Dell Precision Torre 5810 Manual do proprietário

Modelo normativo: D01T
Tipo normativo: D01T006

Notas, avisos e advertências

 NOTA: uma NOTA indica informações importantes que ajudam você a usar melhor os recursos do computador.

 CUIDADO: Um AVISO indica possíveis danos ao hardware ou perda de dados e ensina como evitar o problema.

 ATENÇÃO: uma ADVERTÊNCIA indica um potencial de danos à propriedade, risco de lesões corporais ou mesmo risco de vida.

2014 – 09

Rev. A00

Índice

1

Como trabalhar no computador

Antes de trabalhar na parte interna do computador

Use as seguintes diretrizes de segurança para ajudar a proteger seu computador contra danos potenciais e ajudar a garantir sua segurança pessoal. A menos que indicado diferentemente, cada procedimento incluído neste documento pressupõe as seguintes condições:

- Você leu as informações de segurança fornecidas com o computador.
- Um componente pode ser substituído ou, se tiver sido adquirido separadamente, pode ser instalado executando-se o procedimento de remoção na ordem inversa.

ATENÇÃO: Desconecte todas as fontes de energia antes de abrir a tampa ou os painéis do computador. Depois de terminar de trabalhar na parte interna do computador, recoloque todas as tampas, painéis e parafusos antes de conectar o computador à fonte de alimentação.

ATENÇÃO: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador. Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial sobre conformidade normativa em www.dell.com/regulatory_compliance .

CUIDADO: Muitos reparos só podem ser feitos por um técnico certificado. Você deve executar apenas tarefas de solução de problemas e reparos simples, conforme autorizado na documentação do produto ou conforme orientado pela equipe de suporte e de serviço de assistência online ou por telefone. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não são cobertos pela garantia. Leia e siga as instruções de segurança fornecidas com o produto.

CUIDADO: Para evitar descarga eletrostática, elimine a eletricidade estática do seu corpo usando uma pulseira antiestática ou tocando periodicamente em uma superfície metálica sem pintura, como um conector na parte de trás do computador.

CUIDADO: Manuseie os componentes e placas com cuidado. Não toque nos componentes ou nos contatos das placas. Segure uma placa pelas suas bordas ou pelo suporte de montagem de metal. Segure os componentes, como processadores, pelas bordas e não pelos pinos.

CUIDADO: Ao desconectar um cabo, puxe-o pelo conector ou pela respectiva aba de puxar, nunca pelo próprio cabo. Alguns cabos têm conectores com presilhas de travamento. Se estiver desconectando algum cabo desse tipo, destrave as presilhas antes de desconectá-lo. Ao separar conectores, mantenha-os alinhados para evitar que os pinos sejam entortados. Além disso, antes de conectar um cabo, verifique se ambos os conectores estão corretamente orientados e alinhados.

NOTA: A cor do computador e de determinados componentes pode ser diferente daquela mostrada neste documento.

Para evitar danos no computador, execute o procedimento a seguir antes de começar a trabalhar em sua parte interna.

1. Certifique-se de que a superfície de trabalho está nivelada e limpa para evitar que a tampa do computador sofra arranhões.
2. Desligue o computador (consulte Como desligar o computador).

   CUIDADO: Para desconectar um cabo de rede, primeiro desconecte-o do computador e, em seguida, desconecte-o do dispositivo de rede.

3. Desconecte todos os cabos de rede do computador.
4. Desconecte o computador e todos os dispositivos conectados de suas tomadas elétricas.
5. Pressione e segure o botão liga/desliga com o computador desconectado para conectar a placa de sistema à terra.
6. Remova a tampa.

   CUIDADO: Antes de tocar em qualquer componente na parte interna do computador, elimine a eletricidade estática de seu corpo tocando em uma superfície metálica sem pintura, como o metal da parte de trás do computador. No decorrer do trabalho, toque periodicamente em uma superfície metálica sem pintura para dissipar a eletricidade estática, a qual pode danificar os componentes internos.

Como desligar o computador

CUIDADO: Para evitar a perda de dados, salve e feche todos os arquivos e saia dos programas abertos antes de desligar o computador.

1. Desligue o sistema operacional:
   - No Windows 8.1:
     - Com o uso de um dispositivo sensível ao toque:
       a. Passe o dedo na borda direita da tela, abrindo o menu Botões e selecione **Configurações**.
       b. Selecione o ⏻ e selecione **Desligar**.

       Ou

       * Na tela Início, toque no ⏻ e selecione **Desligar**.
     - Com o uso de um mouse:
       a. Aponte para o canto superior da tela e clique em **Configurações**.
       b. Clique no ⏻ e selecione **Desligar**.

       Ou

       * Na tela Início, clique em ⏻ e selecione **Desligar**.
   - No Windows 7:
     1. Clique em **Iniciar**.

2. Clique em **Desligar.**

ou

1. Clique em **Iniciar**.
2. Clique na seta no canto inferior direito do menu **Iniciar**, conforme mostrado abaixo, e clique em **Desligar** . .

2. Certifique-se de que o computador e todos os dispositivos conectados estão desligados. Se o computador e os dispositivos conectados não tiverem sido desligados automaticamente quando você desligou o sistema operacional, mantenha o botão liga/desliga pressionado por cerca de 6 segundos para desligá-los.

Após trabalhar na parte interna do computador

Após concluir qualquer procedimento de recolocação, conecte todos os dispositivos, placas e cabos externos antes de ligar o computador.

1. Recoloque a tampa.

CUIDADO: Para conectar um cabo de rede, conecte-o primeiro ao dispositivo de rede e só depois o conecte ao computador.

2. Conecte os cabos de telefone ou de rede ao computador.
3. Conecte o computador e todos os dispositivos conectados às suas tomadas elétricas.
4. Ligue o computador.
5. Se necessário, verifique se o computador funciona corretamente executando o Dell Diagnostics.

2

Como remover e instalar componentes

Esta seção fornece informações detalhadas sobre como remover ou instalar os componentes de seu computador.

Ferramentas recomendadas

Os procedimentos descritos neste documento podem exigir as seguintes ferramentas:

- Chave de fenda com ponta ranhurada pequena
- Chave Philips nº 2
- Chave Phillips Nº 1
- Estilete plástico pequeno

Para perguntas sobre vídeos explicativos, documentação e solução de problemas, digitalize esse código QR, ou clique aqui: http://www.Dell.com/QRL/Workstation/T5810

Visão geral do sistema

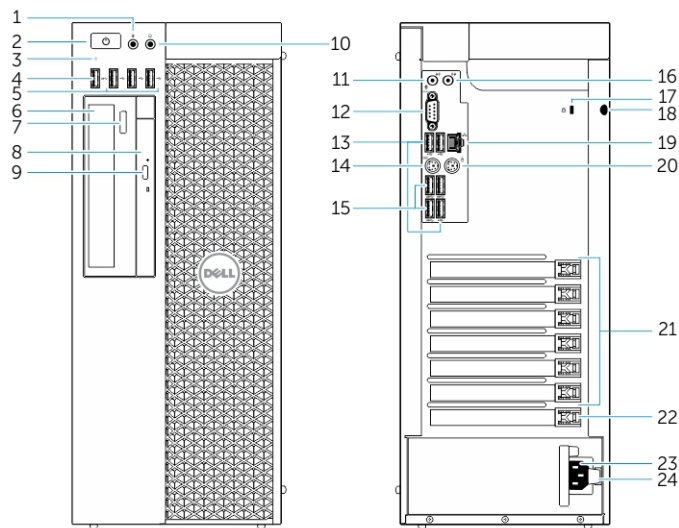



Figura 1. Vista frontal e traseira do computador T5810

1. conector de microfone
2. botão de energia/luz de energia
3. luz de atividade do disco rígido
4. conector USB 3.0
5. Conectores USB 2.0
6. unidade óptica (opcional)
7. botão de ejeção da unidade ótica (opcional)
8. unidade óptica (opcional)
9. botão de ejeção da unidade ótica (opcional)
10. conector de fone de ouvido
11. conector de entrada de linha/microfone
12. conector serial
13. Conectores USB 2.0
14. conector do teclado PS/2
15. conectores USB 3.0
16. conector de saída de linha
17. encaixe do cabo de segurança
18. anel para cadeado
19. conector de rede
20. conector do mouse PS/2
21. slots da placa expansão ativa

22. slot mecânico
23. conector do cabo de alimentação
24. trava de liberação da fonte de alimentação (PSU)

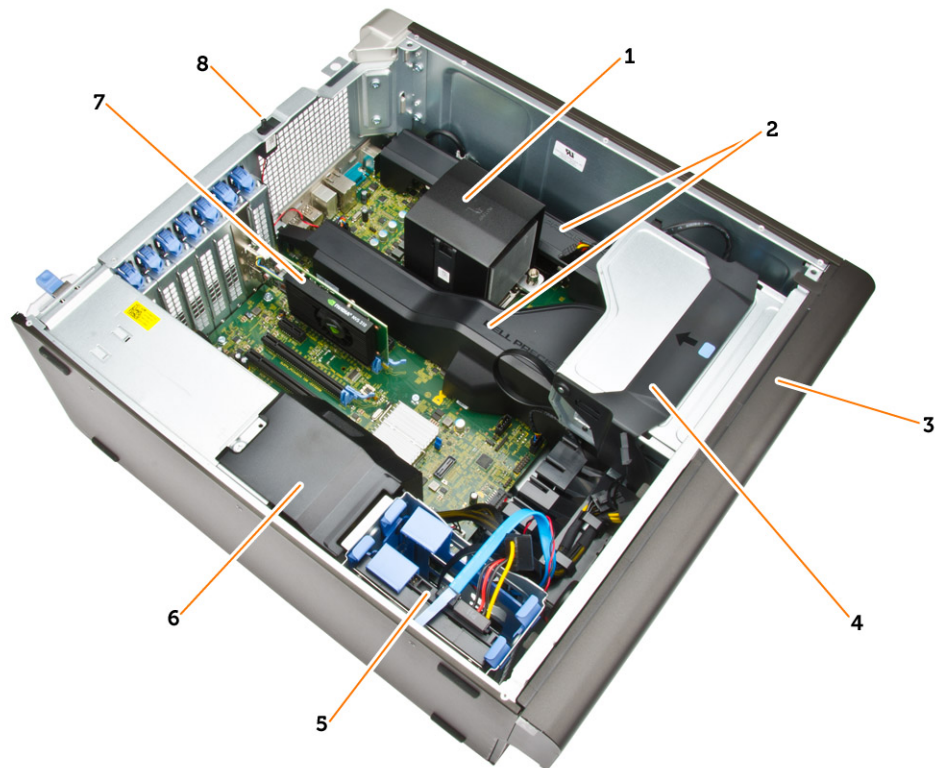



Figura 2. Vista interna do computador T5810

1. dissipador de calor ventilador integrado
2. coberturas da memória
3. tampa frontal
4. compartimento de unidade óptica (5,25") e compartimento de unidade óptica pequena
5. slots do disco rígido principal (3,5 pol ou 2,5 pol)
6. defletor do cabo da PSU
7. Placa gráfica
8. sensor de violação

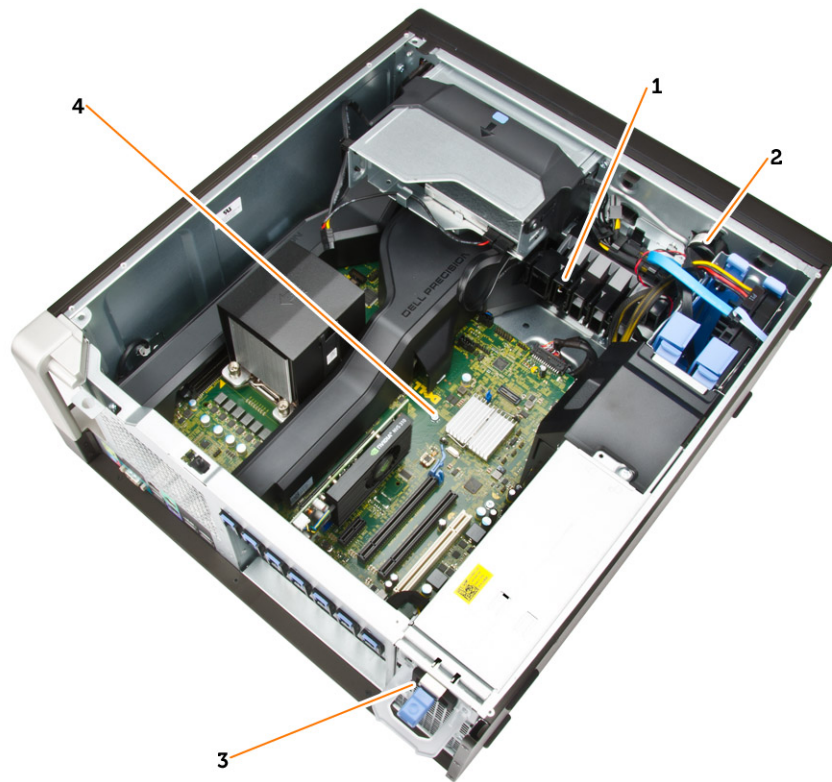
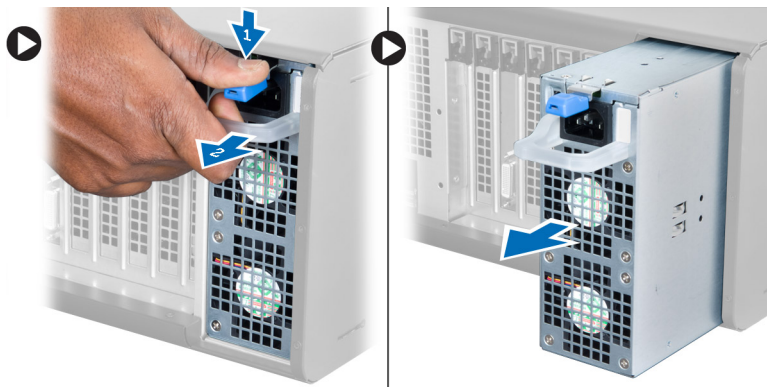



Figura 3. Vista interna do computador T5810

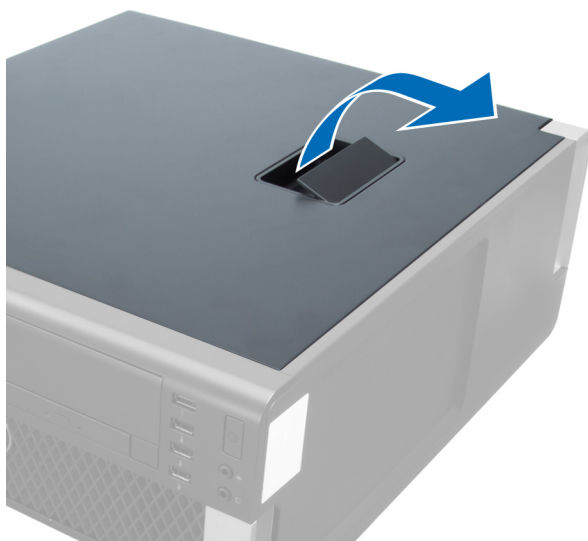
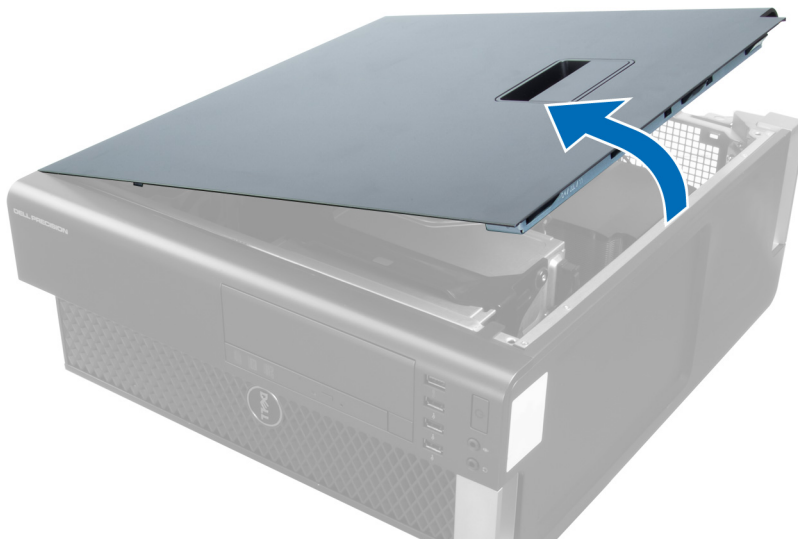
1. retenção da placa PCIe
2. alto-falante interno
3. unidades da fonte de alimentação
4. placa-mãe

Como remover a unidade da fonte de alimentação (PSU)

1. Siga os procedimentos descritos em Antes de trabalhar na parte interna do computador.
2. Se a PSU estiver travada, remova o parafuso para destravá-la. Para obter mais informações, consulte o Recurso de travamento da PSU.
3. Execute as etapas a seguir, conforme mostradas na ilustração:
   a. Segure na barra de manuseio e pressione na trava azul para liberar a PSU [1,2].
   b. Segure na barra de manuseio para deslizar a PSU para fora do computador.

Como instalar a unidade da fonte de alimentação (PSU)

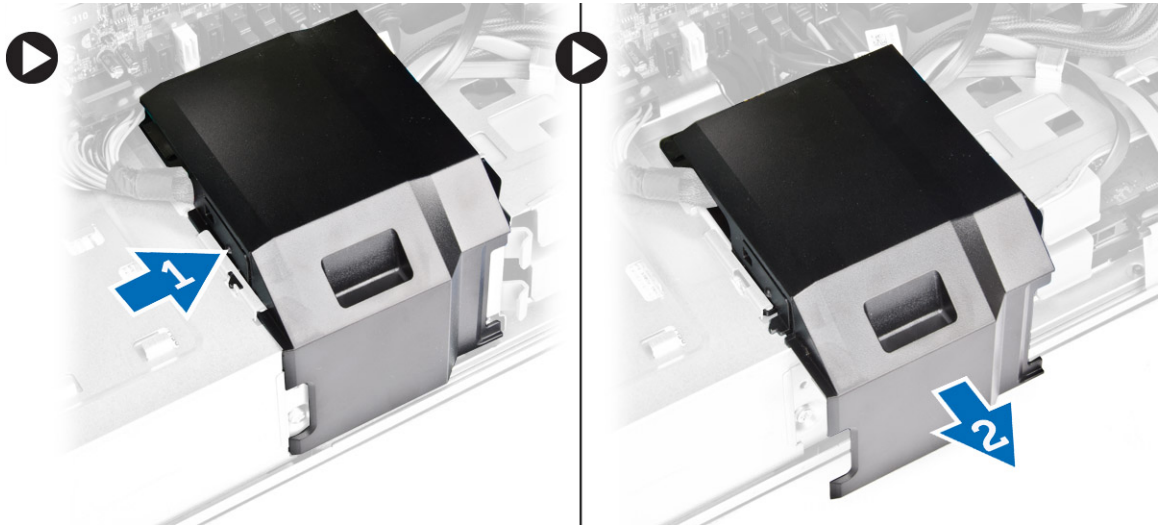
1. Segure a alça da PSU e deslize-a para dentro do computador.
2. Siga os procedimentos descritos em Após trabalhar na parte interna do computador.

Como remover a tampa do computador

1. Siga os procedimentos descritos em Antes de trabalhar na parte interna do computador.
2. Levante a trava de liberação da tampa.

3. Levante a tampa em um ângulo de 45 graus e remova-a do computador.

Como instalar a tampa do computador

1. Coloque a tampa do computador sobre o chassi.
2. Pressione a tampa do computador para baixo até encaixá-la no lugar.
3. Siga os procedimentos descritos em Após trabalhar na parte interna do computador.

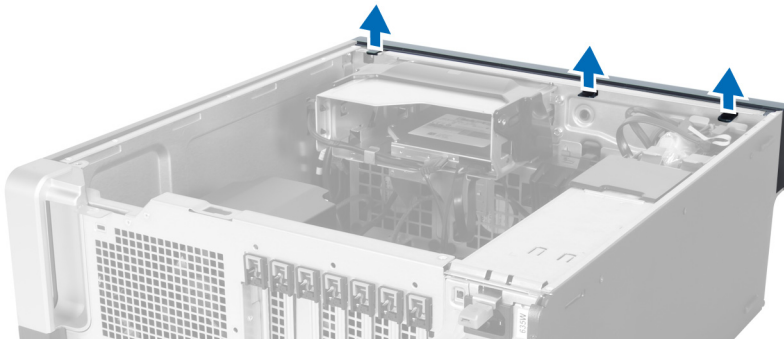
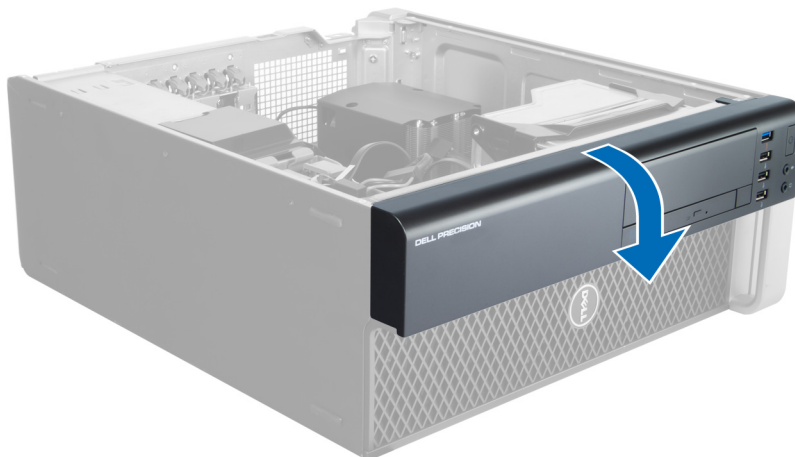
Como remover a placa de PSU

1. Siga os procedimentos descritos em Antes de trabalhar na parte interna do computador.
2. Remova:
   a. tampa do computador
   b. PSU
3. Execute as etapas a seguir, conforme mostradas na ilustração:
   a. Deslize o cabo da cobertura da PSU de seu slot em direção à frente [1].
   b. Remova a cobertura do cabo da PSU do computador [2].

4. Execute as etapas a seguir, conforme mostradas na ilustração:
   a. Desconecte os cabos de energia da placa de sistema [1].
   b. Remova os parafusos que prendem a placa PSU no encaixe [2].
   c. Remova a placa da PSU do computador [3].

Como instalar a placa de PSU

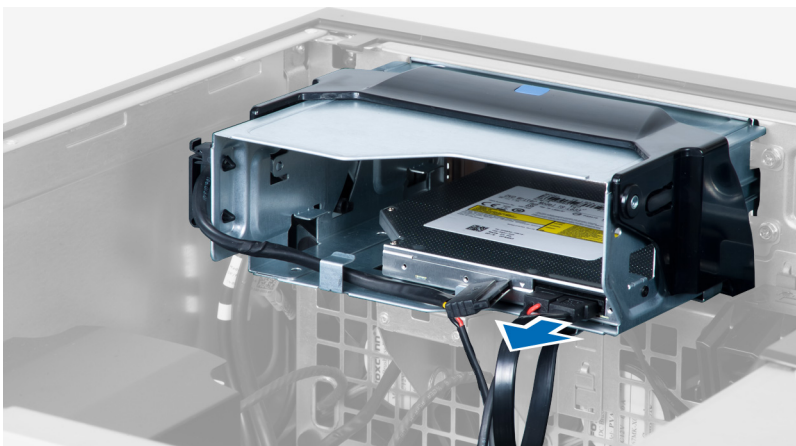
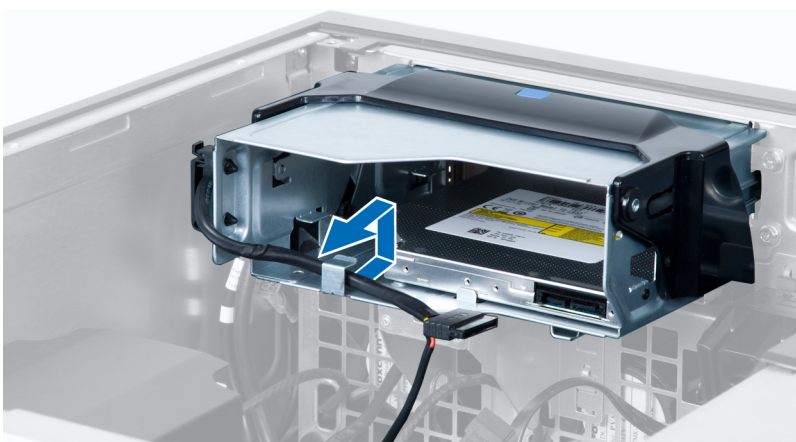
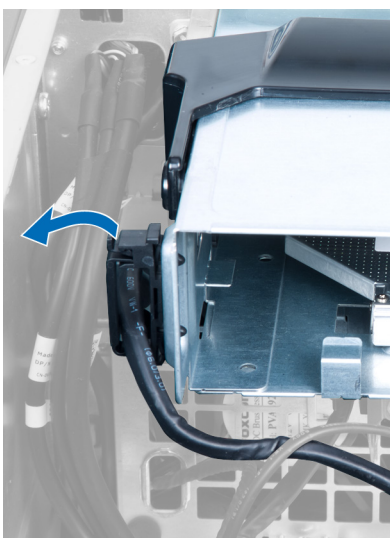
1. Recoloque a placa de PSU em seu respectivo encaixe.
2. Aperte os parafusos para prender a placa de PSU em seu encaixe.
3. Conecte os cabos de alimentação nos conectores na placa da PSU.
4. Recoloque a cobertura do cabo da PSU em seu slot.
5. Instale:
   a. PSU
   b. tampa do computador
6. Siga os procedimentos descritos em Após trabalhar na parte interna do computador.

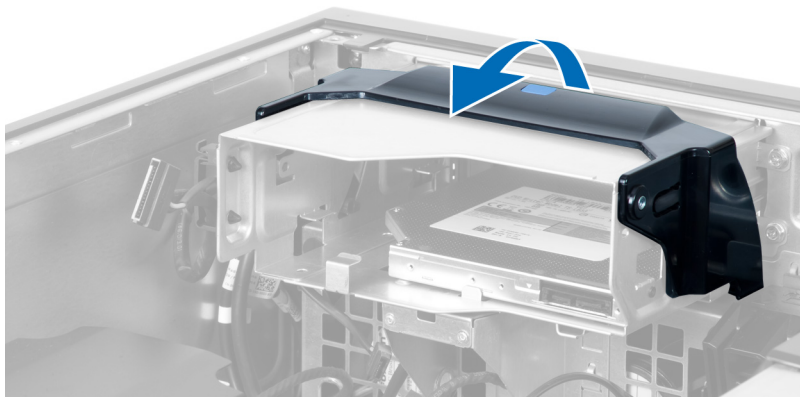
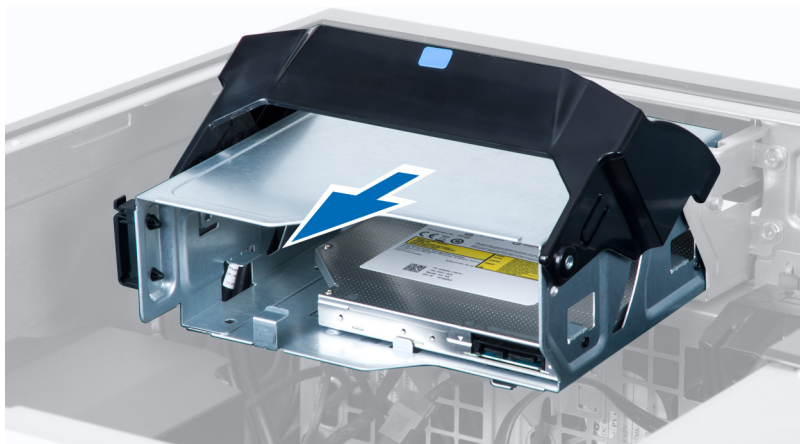
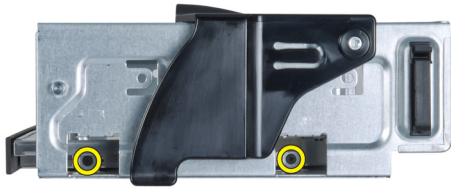
Como remover a tampa frontal

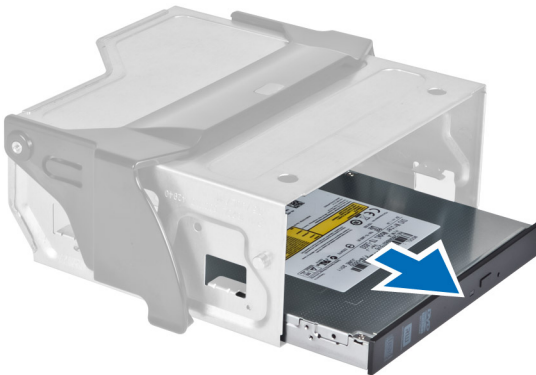
1. Siga os procedimentos descritos em Antes de trabalhar na parte interna do computador.
2. Remova a tampa do computador.
3. Afaste os clipes de retenção do painel frontal do chassi localizados na borda lateral da tampa frontal.

4. Gire e puxe a tampa frontal para longe do computador para liberar os ganchos na borda oposta da tampa frontal do chassi.

Como instalar a tampa frontal

1. Insira os ganchos próximos à borda inferior do painel frontal nas aberturas da parte frontal do chassi.
2. Gire a tampa frontal em direção ao computador para engatar os seus respectivos clipes de fixação até encaixá-los no lugar.
3. Instale a tampa do computador.
4. Siga os procedimentos descritos em Após trabalhar na parte interna do computador.

Como remover a unidade óptica pequena

1. Siga os procedimentos descritos em Antes de trabalhar na parte interna do computador.
2. Remova a tampa do computador.
3. Desconecte os cabos de dados e de alimentação da unidade óptica.

4. Remova os cabos das travas.

5. Faça pressão no fecho para soltar a trava que prende os cabos no lado do gabinete da unidade óptica.

6. Levante os cabos.

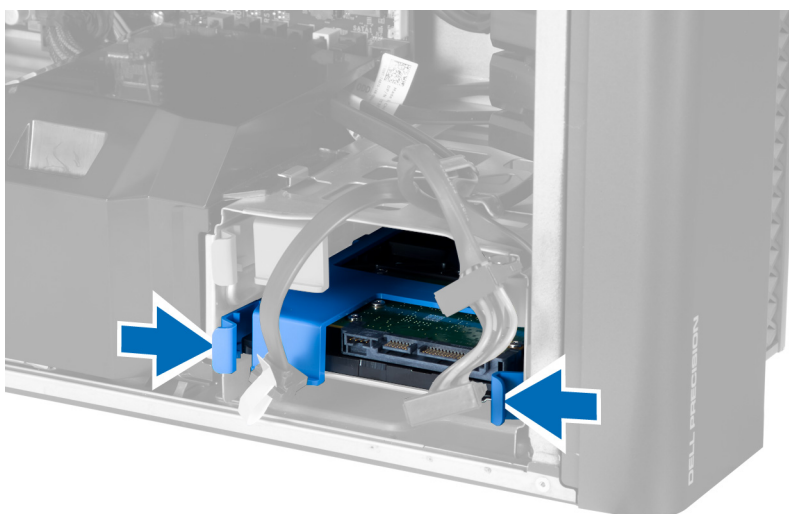
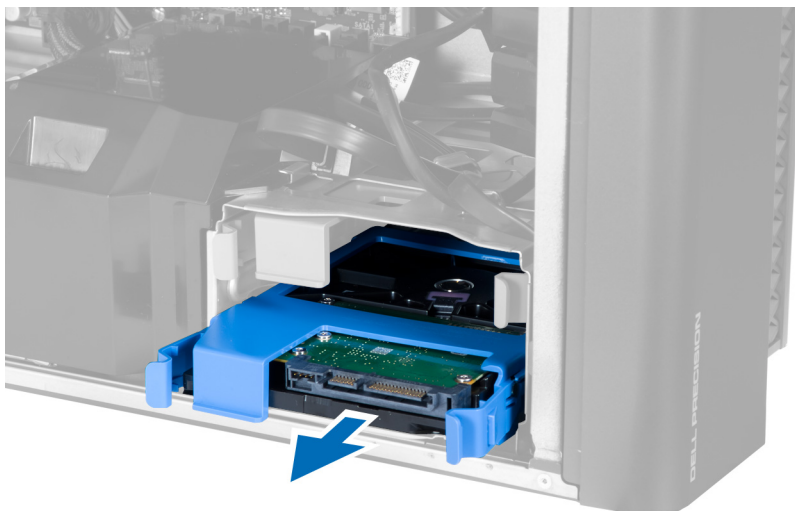
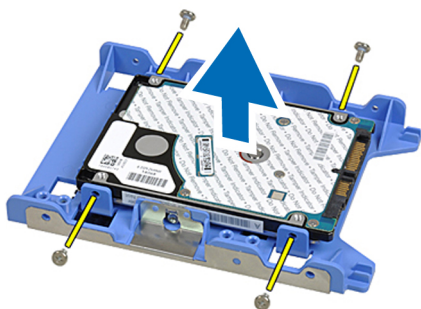
7. Ice a trava de liberação na parte superior do compartimento da unidade óptica.

8. Segurando a trava de liberação, deslize o compartimento da unidade óptica para fora do compartimento.

9. Remova os parafusos que prendem o compartimento da unidade óptica.

10. Remova os parafusos que prendem o compartimento da unidade óptica.

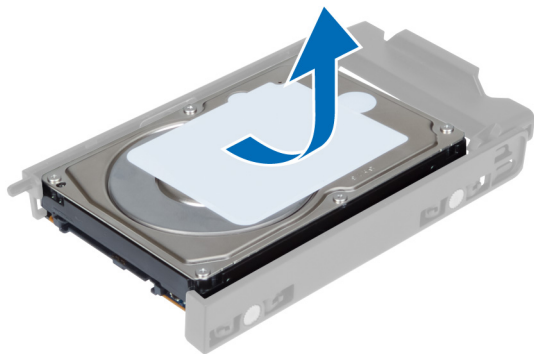
11. Remova a unidade óptica do respectivo compartimento.

Como instalar a unidade óptica pequena

1. Levante a trava de liberação e deslize o gabinete da unidade óptica para dentro do compartimento.
2. Faça pressão no fecho para soltar a trava e passar os cabos por dentro do porta-cabos.
3. Conecte o cabo de alimentação à parte traseira da unidade óptica.
4. Conecte o cabo de dados à parte traseira da unidade óptica.
5. Instale a tampa do computador.
6. Siga os procedimentos descritos em Após trabalhar na parte interna do computador.

Como remover o disco rígido

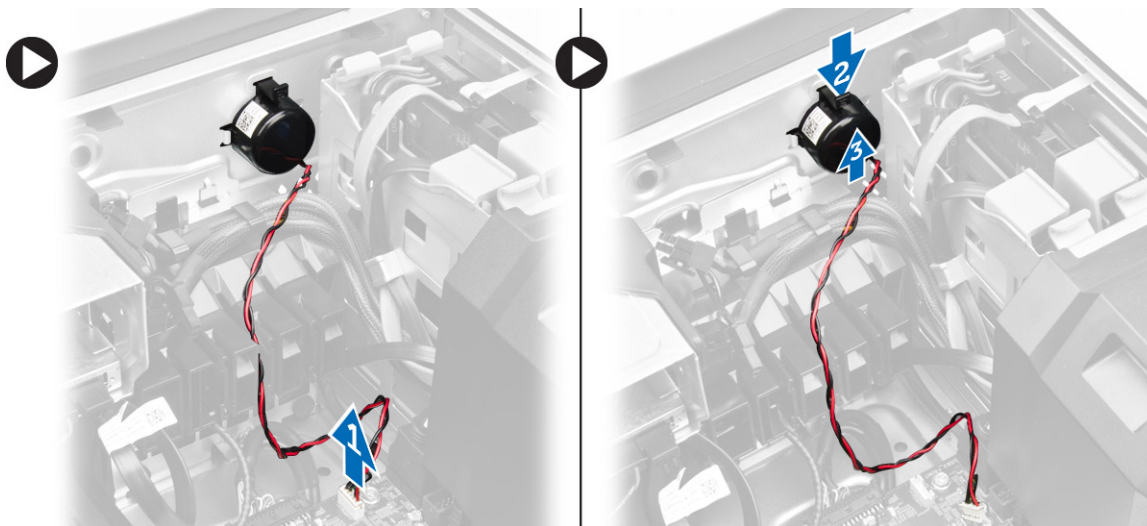
1. Siga os procedimentos descritos em Antes de trabalhar na parte interna do computador.
2. Remova a tampa do computador.
3. Desconecte os cabos da fonte de alimentação e de dados do disco rígido.

4. Pressione as travas em cada lado do suporte da unidade de disco rígido.

5. Deslize o disco rígido para fora do compartimento.

6. se um disco rígido de a 2,5 polegadas estiver instalado, remova os parafusos e erga o disco rígido para removê-lo do respectivo receptáculo.

7. Se uma unidade de disco rígido de 3,5 polegadas estiver instalada, flexione o suporte da unidade de disco rígido nas laterais para soltar a unidade de disco rígido.

8. Erga o disco rígido para removê-lo do respectivo suporte.

Como instalar o disco rígido

1. Se uma unidade de disco rígido de 3,5 polegadas estiver instalada no computador, coloque o disco rígido e pressione as travas do caddy.
2. Se houver um disco rígido de 2,5 polegadas instalado no computador, coloque o disco rígido em seu caddy e aperte os parafusos que prendem o disco rígido.
3. Fixe a unidade de disco rígido no gabinete da unidade de disco rígido e deslize-o para dentro do compartimento.
4. Conecte o cabo de alimentação do disco rígido e o cabo de dados.
5. Instale a tampa do computador.
6. Siga os procedimentos descritos em Após trabalhar na parte interna do computador.

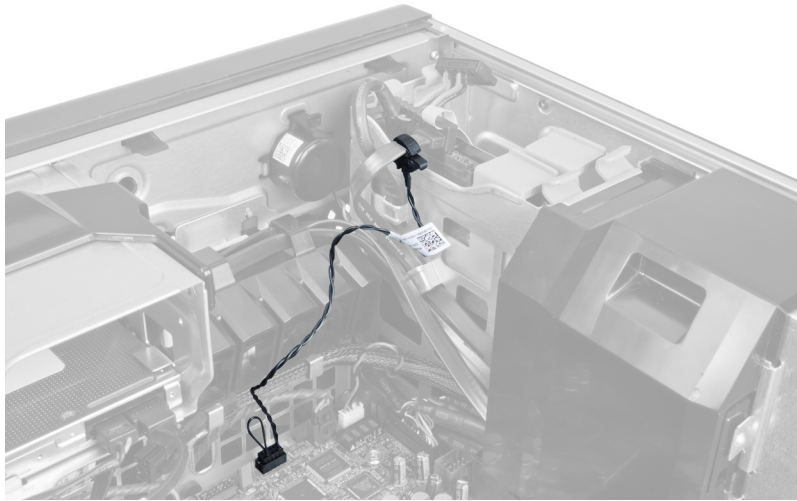
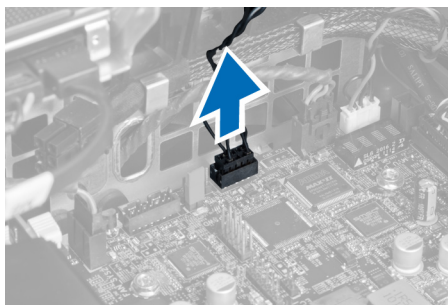
Como remover o alto-falante

1. Siga os procedimentos descritos em Antes de trabalhar na parte interna do computador.
2. Remova a tampa do computador.
3. Execute as etapas a seguir, conforme mostradas na ilustração:
   a. Desconecte o cabo do alto-falante da placa do sistema [1].
   b. Pressione o fecho, erga e remova o alto-falante [2,3].

Como instalar o alto-falante

1. Recoloque o alto-falante e fixe o fecho.
2. Conecte o cabo do alto-falante à placa de sistema.
3. Instale a tampa do computador.
4. Siga os procedimentos descritos em Após trabalhar na parte interna do computador.

Como remover o sensor térmico da HDD

NOTA: O sensor térmico da HDD é um componente opcional e pode não ter sido fornecido em seu computador.

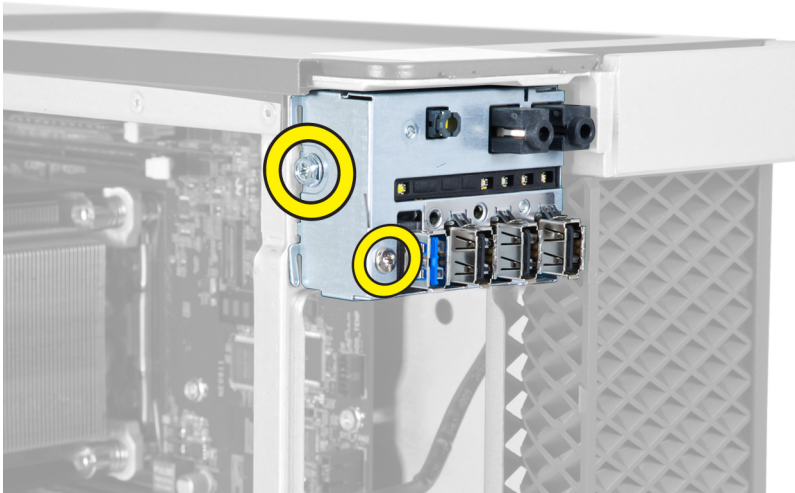
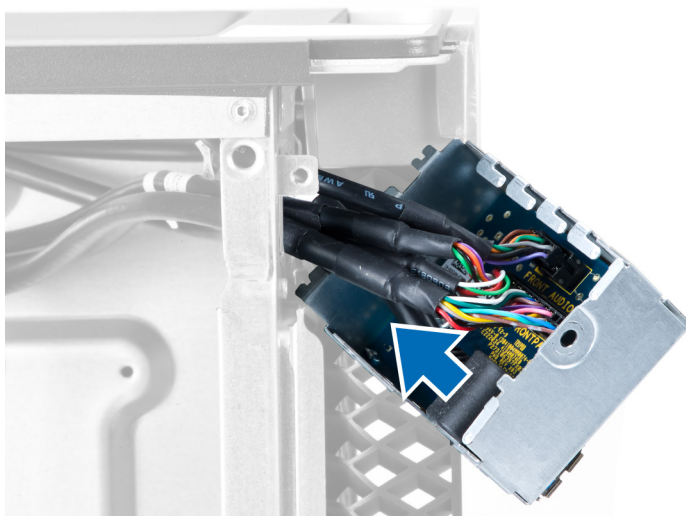
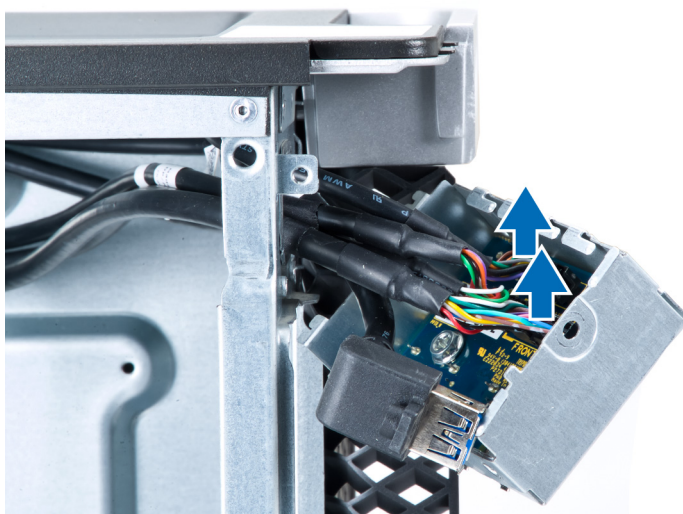
1. Siga os procedimentos descritos em Antes de trabalhar na parte interna do computador.
2. Remova a tampa do computador.
3. Identifique o sensor térmico da HDD conectado à placa de sistema.

4. Desconecte o cabo do sensor térmico da HDD frontal da placa de sistema.

5. Libere a trava que prende o sensor térmico da HDD. Aqui, o sensor térmico da HDD está conectado na unidade de disco rígido.

Como instalar o sensor térmico da HDD

NOTA: O sensor térmico da HDD é um componente opcional e pode não ter sido fornecido em seu computador.

1. Conecte o sensor térmico da HDD no componente da HDD SAS do qual deseja monitorar a temperatura e prenda-o com a trava.
2. Conecte o cabo do sensor térmico da HDD na placa de sistema.
3. Instale a tampa do computador.
4. Siga os procedimentos descritos em Após trabalhar na parte interna do computador.

Como remover o painel de entrada/saída (E/S)

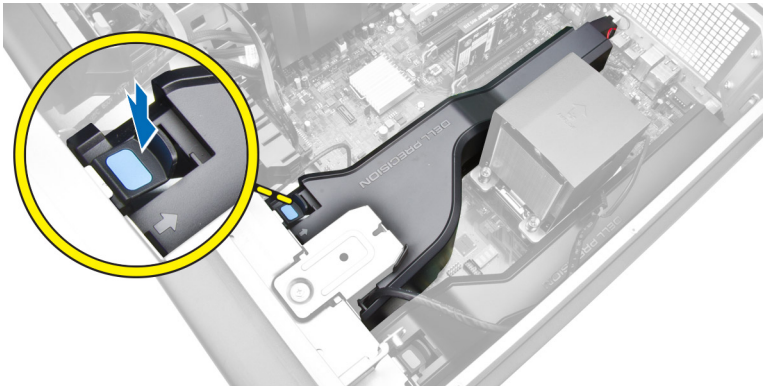
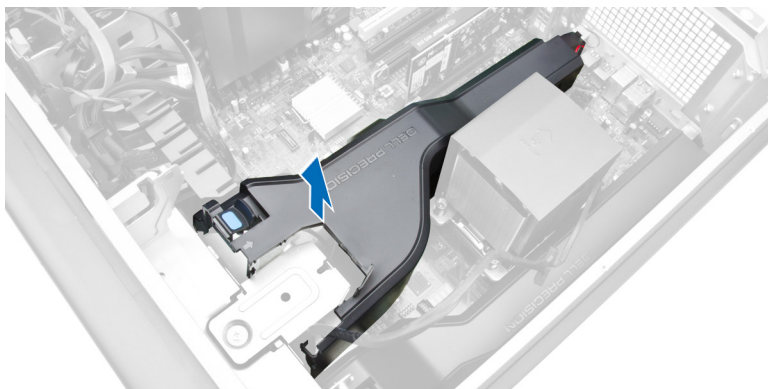
1. Siga os procedimentos descritos em Antes de trabalhar na parte interna do computador.
2. Remova:
   a. tampa do computador
   b. tampa frontal
3. Remova os parafusos que prendem o compartimento do painel de E/S no chassi.

4. Remova o compartimento do painel de E/S do chassi.

5. Desconecte os cabos para liberar o painel de E/S para removê-lo do computador.

6. Remova os parafusos que prendem o painel de E/S no compartimento do painel de E/S.

7. Remova o painel de E/S do compartimento do painel de E/S.

Como instalar o painel de entrada/saída (E/S)

1. Recoloque o painel de E/S no compartimento do painel de E/S.
2. Aperte os parafusos para prender o painel de E/S no compartimento do painel de E/S.
3. Conecte os cabos no painel de E/S.
4. Coloque o módulo USB 3.0 em seu slot.
5. Aperte os parafusos que prendem o módulo USB 3.0 no compartimento do painel de E/S.
6. Recoloque o compartimento do painel de E/S em seu slot.
7. Aperte os parafusos que prendem o compartimento do painel de E/S no chassi.
8. Instale:
   a. tampa frontal
   b. tampa do computador
9. Siga os procedimentos descritos em Após trabalhar na parte interna do computador.

Como remover a cobertura da memória

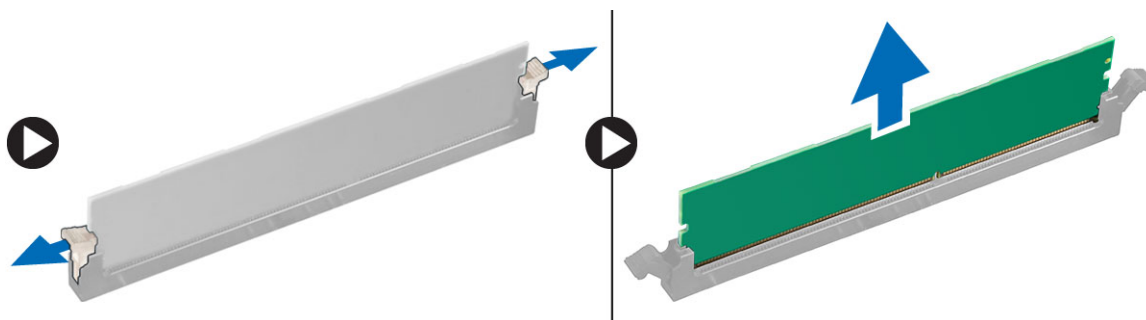
1. Siga os procedimentos descritos em Antes de trabalhar na parte interna do computador.
2. Remova:
   a. tampa do computador
   b. unidade óptica
3. Pressione a aba de fixação azul.

4. Levante e remova o defletor do módulo de memória para retirá-lo do computador.

5. Repita a **etapa 3** e a **etapa 4** para remover o segunda módulo da memória a partir do computador.

Como instalar a cobertura da memória

1. Instale o módulo da cobertura da memória e pressione até encaixá-lo no lugar.
2. Instale:
   a. unidade óptica
   b. tampa do computador
3. Siga os procedimentos descritos em Após trabalhar na parte interna do computador.

Como remover a memória

1. Siga os procedimentos descritos em Antes de trabalhar na parte interna do computador.
2. Remova:
   a. tampa do computador
   b. unidade óptica
   c. cobertura da memória
3. Pressione para baixo os clipes de fixação em ambos os lados dos módulos de memória e levante o módulo de memória para removê-lo do computador.

   NOTA: Inclinar o DIMM durante a remoção pode causar danos no DIMM.

Como instalar a memória

1. Insira o módulo de memória em seu respectivo soquete.
2. Pressione o módulo de memória para baixo até que os clipes de fixação prendam o módulo no lugar.

   NOTA: Inclinar o DIMM durante a inserção pode causar danos no DIMM.

3. Instale:
   a. cobertura da memória
   b. unidade óptica
   c. tampa do computador
4. Siga os procedimentos descritos em Após trabalhar na parte interna do computador.

Como remover a bateria de célula tipo moeda

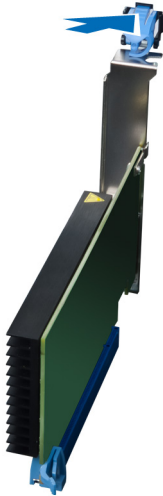
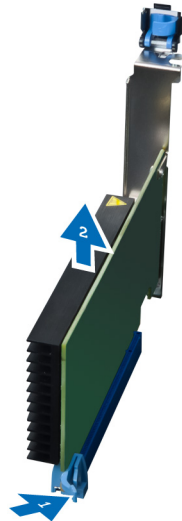
1. Siga os procedimentos descritos em Antes de trabalhar na parte interna do computador.
2. Remova:
   a. tampa do computador
   b. unidade óptica
   c. cobertura da memória
3. Pressione e afaste a trava de liberação da bateria para livrá-la do soquete. Remova-a do computador.

Como instalar a bateria de célula tipo moeda

1. Coloque a bateria de célula tipo moeda no encaixe na placa de sistema.
2. Pressione a bateria de célula tipo moeda para baixo até que a trava de liberação volte a prendê-la no lugar.
3. Instale:
   a. cobertura da memória
   b. unidade óptica
   c. tampa do computador
4. Siga os procedimentos descritos em Após trabalhar na parte interna do computador.

Como remover a placa PCI

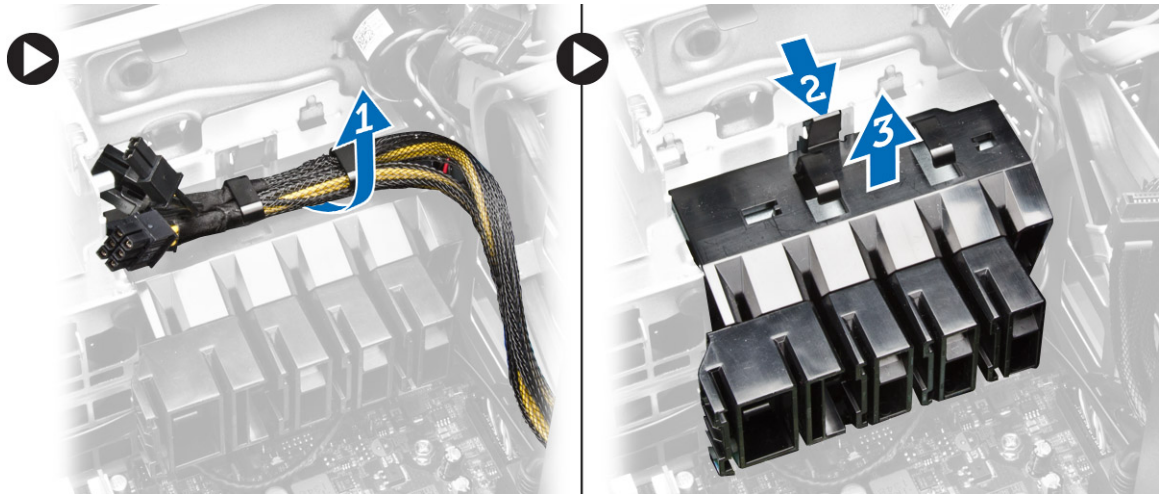
1. Siga os procedimentos descritos em Antes de trabalhar na parte interna do computador.
2. Remova a tampa do computador.

3. Abra a trava plástica que fixa a placa PCI em seu slot.

4. Pressione para baixo a trava e puxe a placa PCI para fora do computador.

Como instalar a placa PCI

1. Pressione a placa de expansão para dentro do slot da placa e prenda a trava.
2. Instale a trava plástica que fixa a placa PCI ao seu slot.
3. Instale a tampa do computador.
4. Siga os procedimentos descritos em Após trabalhar na parte interna do computador.

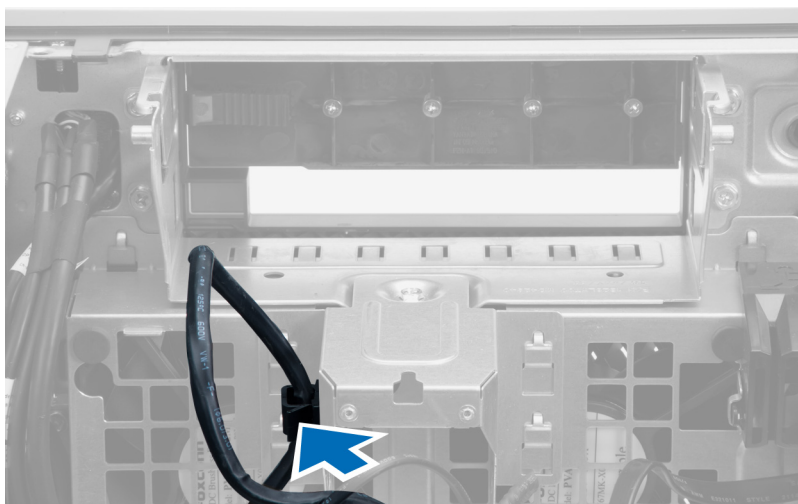
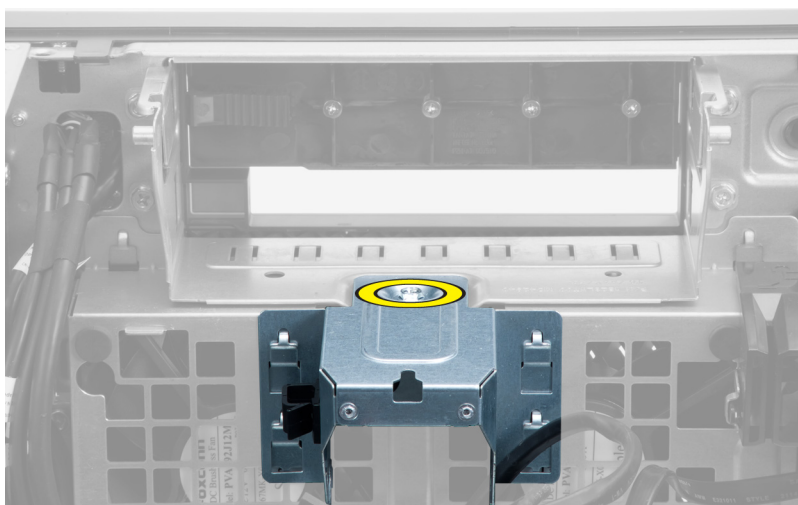
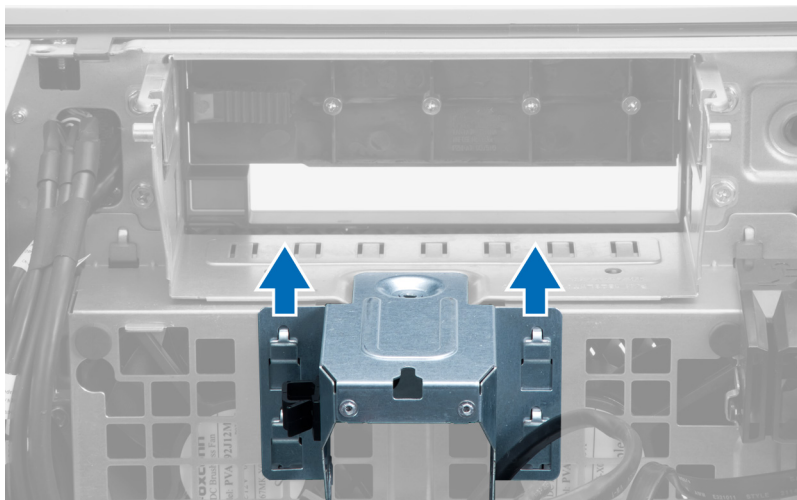
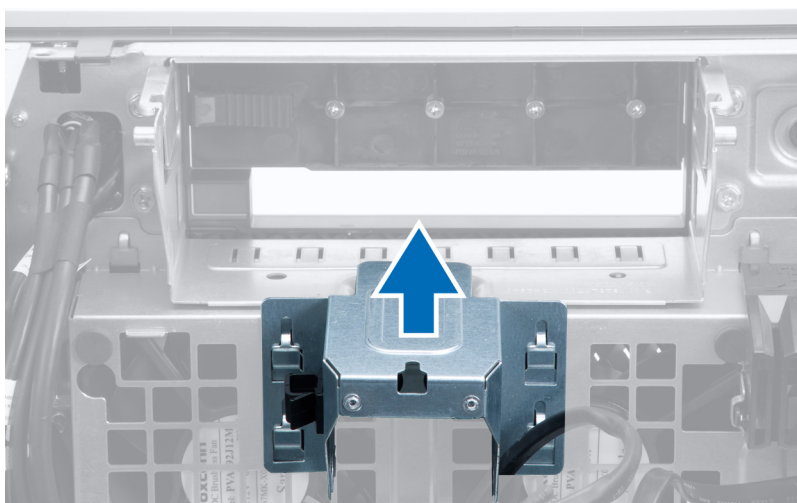
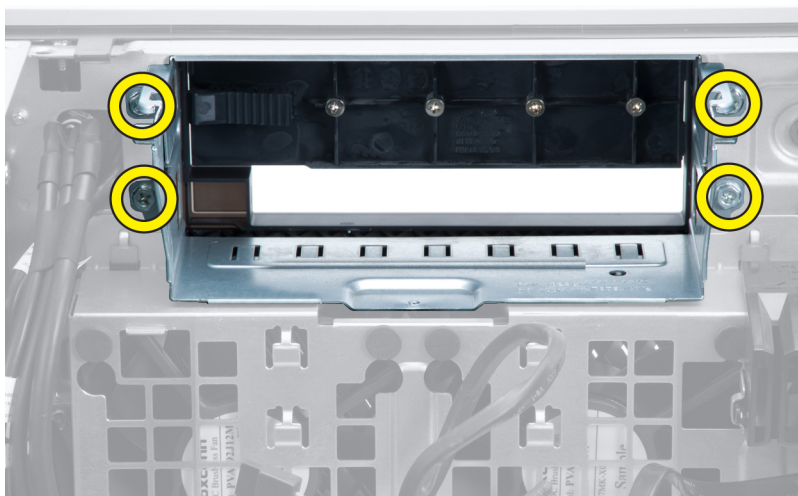
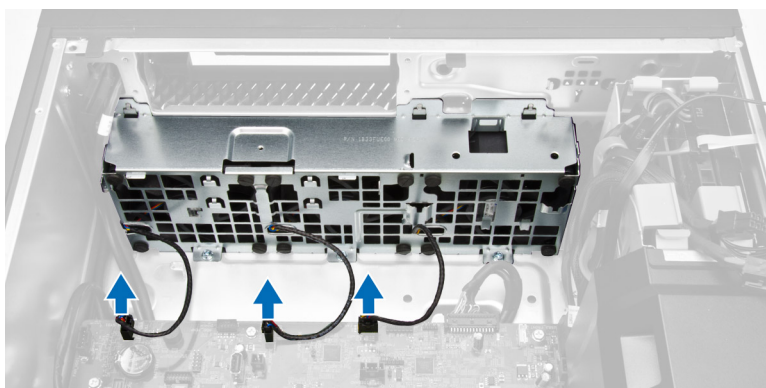
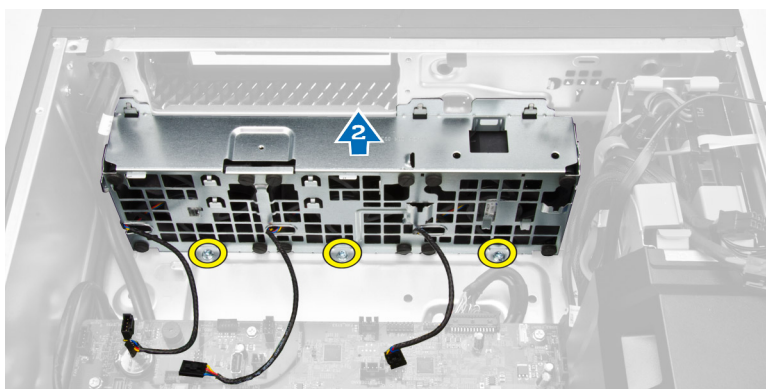
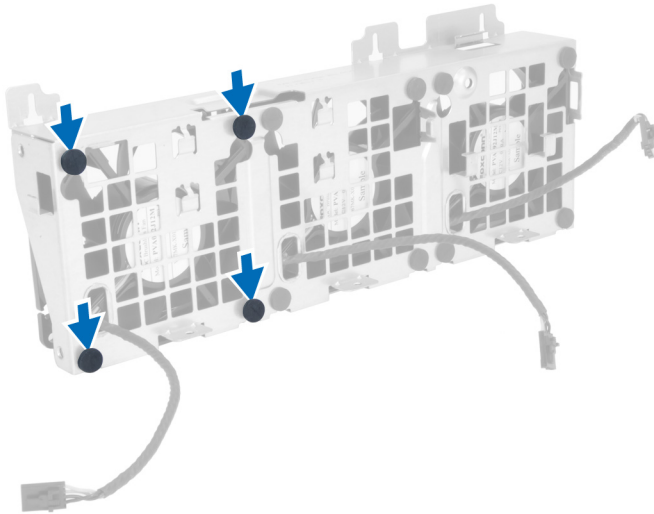
Como remover a retenção da placa PCIe

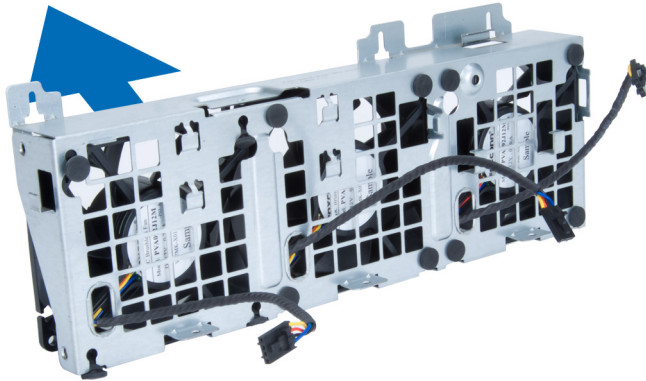
1. Siga os procedimentos descritos em Antes de trabalhar na parte interna do computador.
2. Remova:

a. tampa do computador
   b. placas PCIe
3. Execute as etapas a seguir, conforme mostradas na ilustração:
   a. Desenrosque o cabo dos clipes [1].
   b. Pressione e deslize a trava para fora para liberar a retenção da placa PCIe [2].
   c. Remova a retenção da placa PCIe computador [3].

Como instalar a retenção da placa PCIe

1. Coloque a retenção da placa PCIe em seu slot e insira as travas.
2. Passe os cabos pelos clipes para prendê-los.
3. Instale:
   a. placas PCIe
   b. tampa do computador
4. Siga os procedimentos descritos em Após trabalhar na parte interna do computador.

Como remover o conjunto do ventilador do sistema

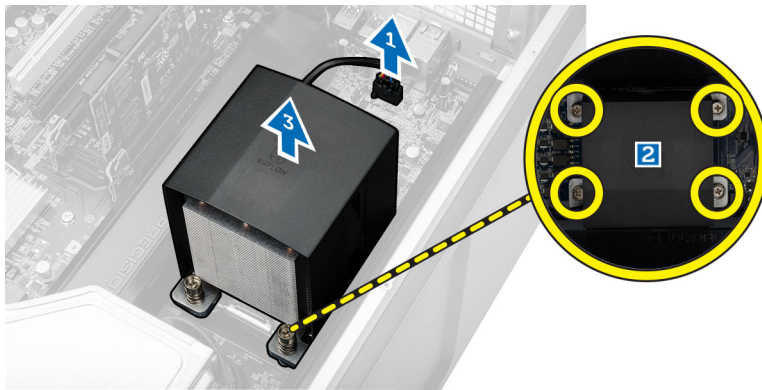
1. Siga os procedimentos descritos em Antes de trabalhar na parte interna do computador.
2. Remova:
   a. tampa do computador
   b. unidade óptica
   c. retenção da placa PCIe
   d. cobertura da memória
3. Solte o cabo da placa de sistema dos grampos.

4. Remova o parafuso que prende a placa metálica ao ventilador do sistema.

5. Pressione as travas na outra extremidade da placa metálica para liberá-la.

6. Retire a placa metálica do chassi.

7. Remova os parafusos que prendem o compartimento de unidades.

8. Desconecte os cabos do ventilador do sistema da placa de sistema.

9. Execute as etapas a seguir, conforme mostradas na ilustração:
   a. Remova os parafusos que prendem o conjunto do ventilador do sistema no chassi [1].
   b. Erga o conjunto do ventilador do sistema do chassi [2].

10. Retire os pinos de borracha para remover os ventiladores do sistema do conjunto de ventilador do sistema.

CUIDADO: O uso de força excessiva pode danificar os pinos de borracha.

11. Remova os ventiladores do conjunto do ventilador do sistema.

Como instalar o conjunto do ventilador do sistema

1. Coloque os ventiladores no conjunto do ventilador e conecte os pinos de borracha.
2. Coloque o conjunto do ventilador dentro do chassi.
3. Aperte os parafusos para prender o conjunto do ventilador no chassi.
4. Conecte os cabos do ventilador do sistema aos respectivos conectores na placa de sistema.
5. Passe os cabos do ventilador do sistema por fora da abertura no módulo do ventilador do sistema na direção da placa de sistema.
6. Remova os parafusos que prendem o compartimento de unidade.
7. Recoloque a placa metálica e instale o parafuso que prende a placa metálica ao ventilador do sistema.
8. Passe e conecte o cabo da placa de sistema em seu respectivo conector.
9. Instale:
   a. retenção da placa PCIe
   b. cobertura da memória
   c. unidade óptica

d. tampa do computador
10. Siga os procedimentos descritos em Após trabalhar na parte interna do computador.

Como remover o conjunto dissipador de calor

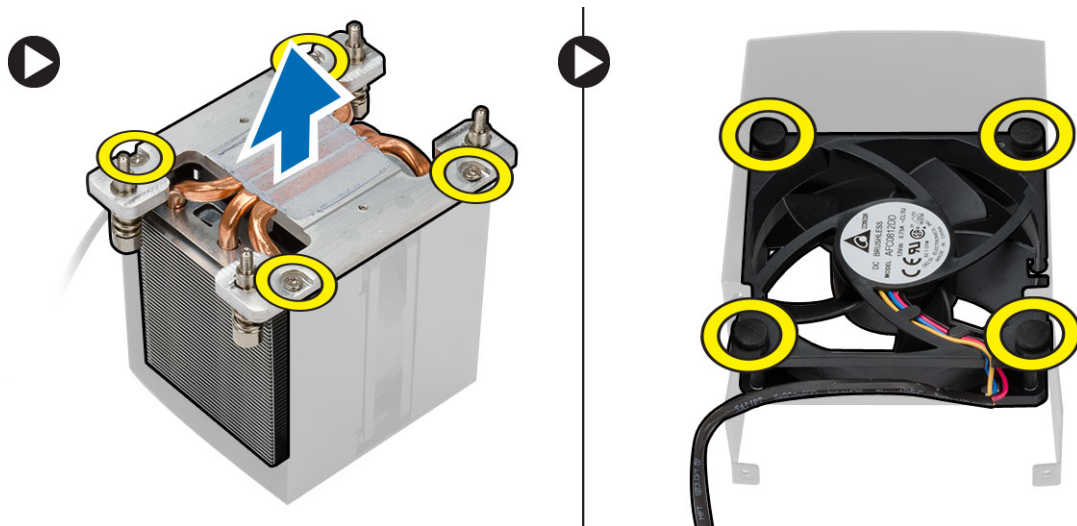
1. Siga os procedimentos descritos em Antes de trabalhar na parte interna do computador.
2. Remova a tampa do computador.
3. Execute as seguintes etapas:
   a. Desconecte o cabo do ventilador do dissipador de calor da placa de sistema [1].
   b. Libere os parafusos prisioneiros que prendem o conjunto do dissipador de calor [2].
   c. Levante o conjunto do dissipador de calor e remova-o do computador [3].

Como instalar o conjunto dissipador de calor

1. Coloque o conjunto do dissipador de calor dentro do computador.
2. Aperte os parafusos prisioneiros para prender o conjunto dissipador de calor à placa de sistema.

   NOTA: O mau alinhamento dos parafusos pode danificar o sistema.

3. Conecte o cabo do dissipador de calor à placa de sistema.
4. Instale a tampa do computador.
5. Siga os procedimentos descritos em Após trabalhar na parte interna do computador.

Como remover o ventilador do dissipador de calor

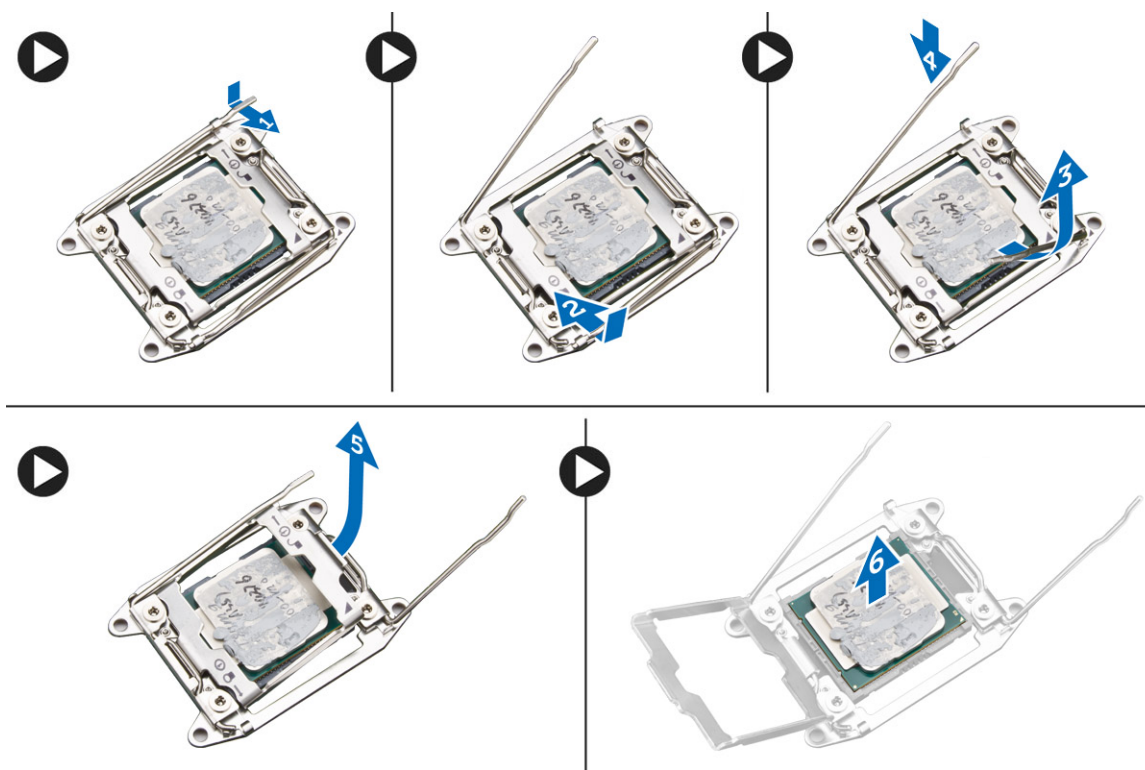
1. Siga os procedimentos descritos em Antes de trabalhar na parte interna do computador.
2. Remova:
   a. tampa do computador
   b. conjunto do dissipador de calor
3. Execute as seguintes etapas:
   a. Remova os parafusos que prendem o ventilador do dissipador de calor ao conjunto.
   b. Pressione os pinos de borracha para fora para liberar o ventilador do dissipador de calor de seu conjunto.
   c. Remova o ventilador do dissipador de calor do respectivo conjunto.

Como instalar o ventilador do dissipador de calor

1. Deslize o ventilador do dissipador de calor para dentro do conjunto do dissipador de calor.
2. Instale os parafusos que prendem o ventilador do dissipador de calor no respectivo conjunto.
3. Encaixe os pinos de borracha para prender o ventilador do dissipador de calor ao conjunto dissipador de calor.
4. Instale:
   a. conjunto do dissipador de calor
   b. tampa do computador
5. Siga os procedimentos descritos em Após trabalhar na parte interna do computador.

Como remover o processador

1. Siga os procedimentos descritos em Antes de trabalhar na parte interna do computador.
2. Remova:
   a. tampa do computador
   b. conjunto do dissipador de calor
3. Para remover o processador:

   NOTA: A tampa do processador é presa por duas alavancas. Elas têm ícones que indicam qual alavanca deve ser aberta primeiro e qual deve ser fechada primeiro.

   a. Pressione a primeira alavanca que segura a tampa do processador no lugar e libere-a do gancho de retenção [1].
   b. Repita a etapa 'a' para liberar a segunda alavanca de seu gancho de retenção [2].
   c. Levante a alavanca de seu gancho de retenção [3].
   d. Pressione para baixo a primeira alavanca [4].
   e. Levante e remova a tampa do processador [5].
   f. Levante o processador para removê-lo do soquete e coloque-o em uma embalagem antiestática [6].

NOTA: Os danos nos pinos durante a remoção do processador podem causar danos no processador.

4. Repita as etapas acima para remover o segundo processador (se disponível) do computador.

   Para verificar se o seu computador tem slots duplos de processador, consulte Componentes da placa de sistema.

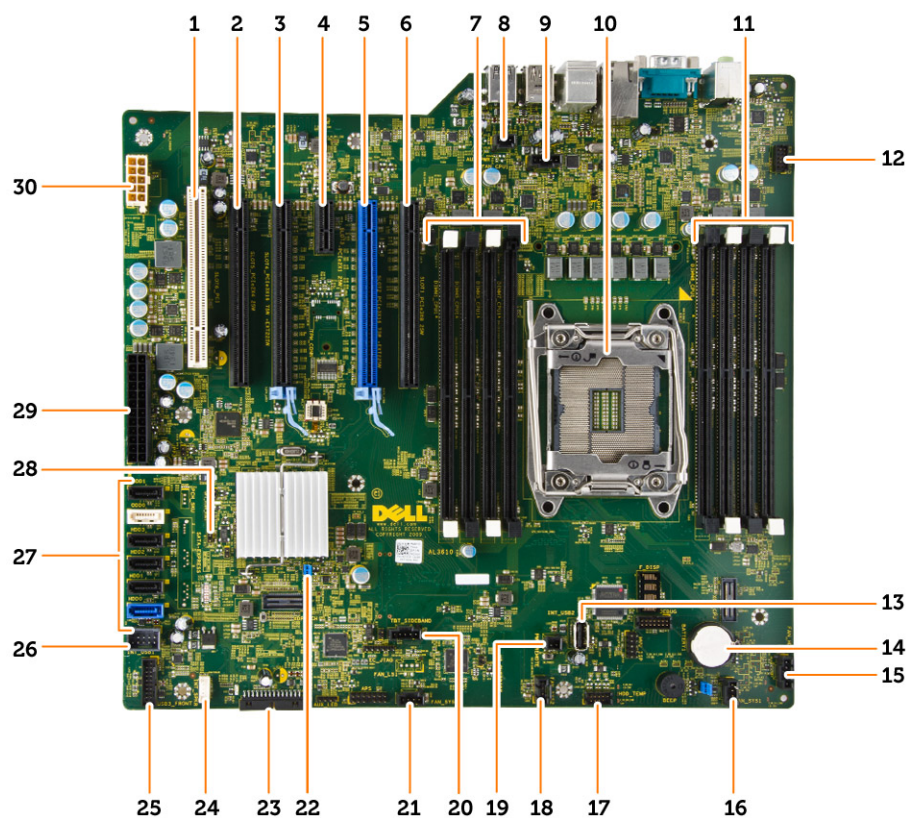
Como instalar o processador

1. Coloque o processador em seu soquete.
2. Recoloque a tampa do processador.

   NOTA: A tampa do processador é presa por duas alavancas. Elas têm ícones que indicam qual alavanca deve ser aberta primeiro e qual deve ser fechada primeiro.

3. Deslize a primeira alavanca lateralmente para dentro do gancho de retenção para prender o processador.
4. Repita a etapa '3' para deslizar a segunda alavanca para dentro do gancho de retenção.
5. Instale:
   a. conjunto do dissipador de calor
   b. tampa do computador
6. Siga os procedimentos descritos em Após trabalhar na parte interna do computador.

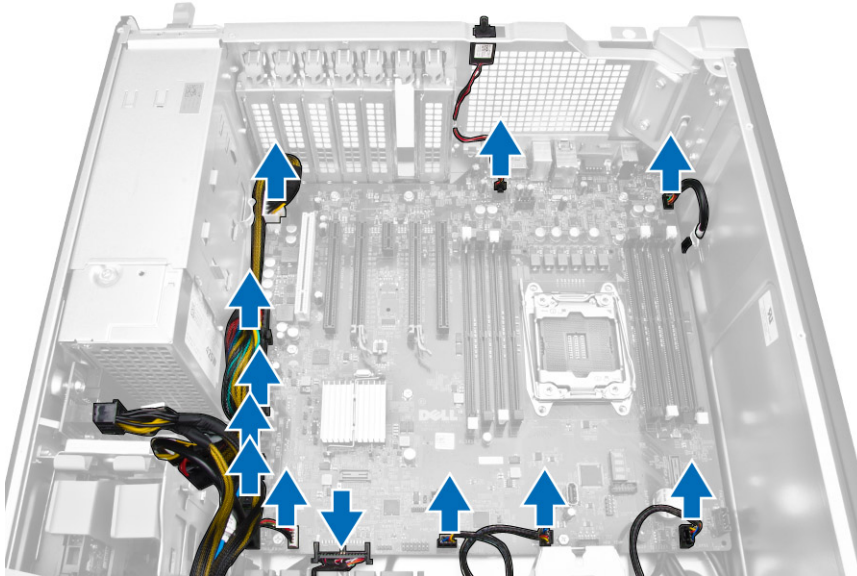
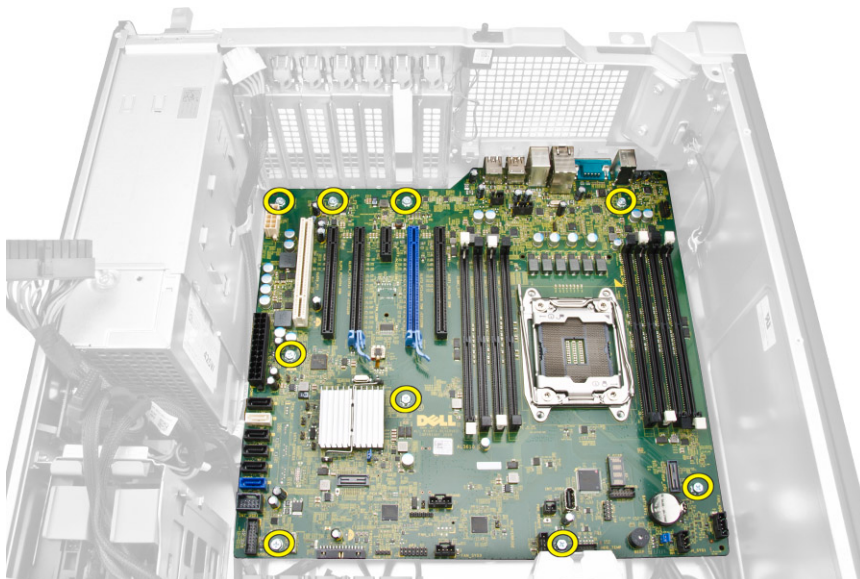
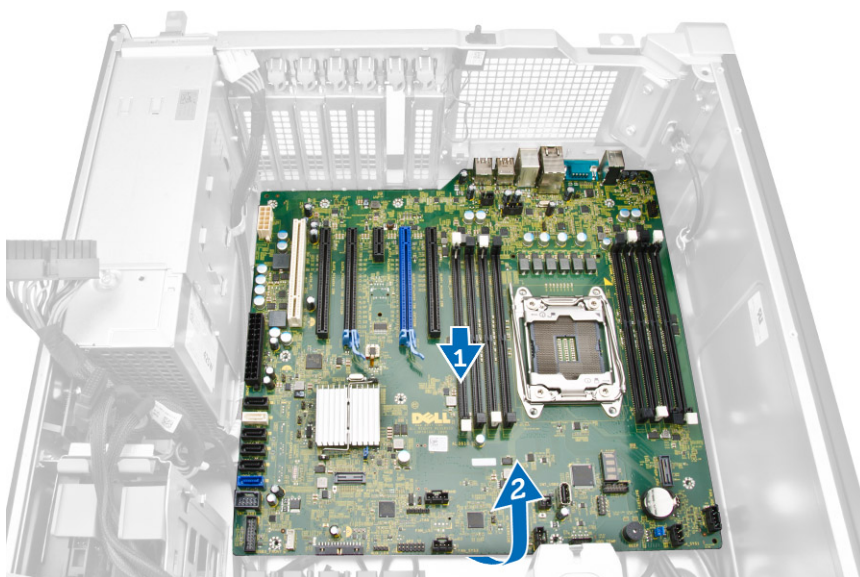
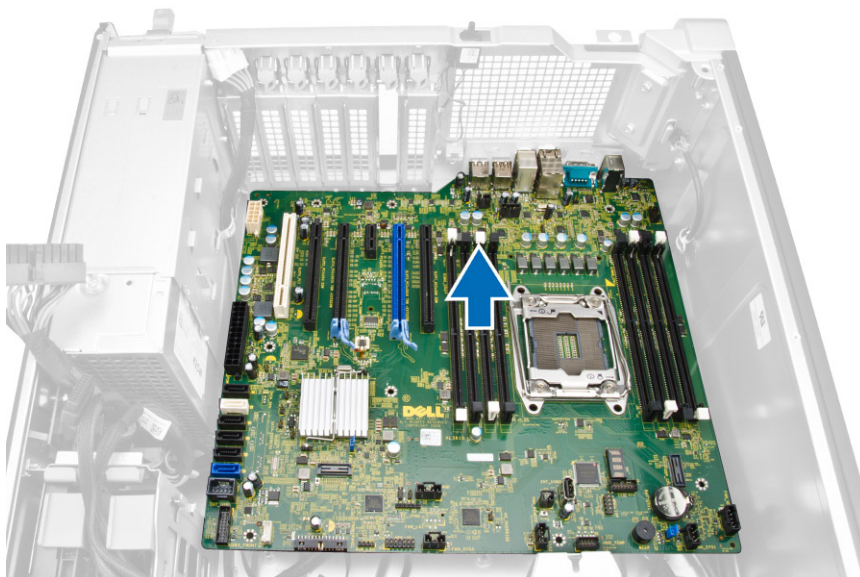
Componentes da placa de sistema

A imagem a seguir exibe os componentes da placa de sistema.

1. slot PCI (slot 6)
2. Slot PCIe x16 (PCIe 2.0 conectado como x4) (slot 5)
3. Slot PCIe 3.0 x16 (slot 4)
4. Slot PCIe 2.0 x1 (slot 3)
5. Slot PCIe 3.0 x16 (slot 2)
6. Slot PCIe x16 (PCIe 3.0 conectado como x8) (slot 1)
7. slots DIMM
8. conector do sensor de violação
9. conector do ventilador do dissipador de calor da CPU
10. soquete do processador
11. slots DIMM
12. conector de áudio do painel frontal
13. conector USB 2.0 interno
14. bateria de célula tipo moeda
15. conector do ventilador do disco rígido opcional
16. conector do ventilador do sistema
17. conector do sensor de temperatura do HDD
18. conector do ventilador do sistema
19. conector PWR_REMOTE (para placa de host Teradici)
20. conector da banda lateral thunderbolt
21. conector do ventilador do sistema
22. jumper de senha
23. painel frontal e conector USB 2.0
24. conector do alto-falante interno
25. conector USB 3.0 do painel frontal
26. conector USB 2.0 interno para compartimento flexível
27. conectores SATA (HDD0-HDD3 e SATA0-1)
28. Juper RTC_RST

29. conector de alimentação de 24 pinos do sistema

30. conector de alimentação da CPU

Como remover a placa de sistema

1. Siga os procedimentos descritos em Antes de trabalhar na parte interna do computador.
2. Remova:
   a. tampa do computador
   b. unidade óptica
   c. placa gráfica e outros adaptadores PCI
   d. conjunto do dissipador de calor
   e. coberturas da memória
   f. módulo(s) de memória
   g. processador
3. Desconecte todos os cabos da placa de sistema.

4. Remova os parafusos que prendem a placa de sistema ao chassi.

5. a. Deslize a placa de sistema na direção da frente [1].
   b. Incline a placa de sistema [2].

6. Erga a placa de sistema e remova-a do computador.

Como instalar a placa de sistema

1. Alinhe a placa de sistema aos conetores de porta na traseira do chassi e coloque a placa de sistema no chassi.
2. Aperte os parafusos para prender a placa de sistema ao chassi.
3. Conecte os cabos à placa de sistema.
4. Instale:
   a. processador
   b. módulo(s) de memória
   c. coberturas da memória
   d. conjunto do dissipador de calor
   e. placa gráfica e outros adaptadores PCI
   f. unidade óptica
   g. tampa do computador
5. Siga os procedimentos descritos em Após trabalhar na parte interna do computador.

3 Informações adicionais

Esta seção fornece informações dos recursos adicionais que são parte do seu computador.

Diretrizes do módulo de memória

Para garantir o desempenho ideal do computador, observe as seguintes diretrizes gerais ao configurar a memória do sistema:

- Módulos de memórias de tamanhos diferentes podem ser misturados (por exemplo, 2 GB e 4 GB), mas todos os canais populados devem apresentar configurações idênticas.
- Os módulos de memória devem ser instalados a partir do primeiro soquete.

  NOTA: Os DIMMs registrados (R-DIMMs) e DIMMs de carga reduzida (LR DIMMs) não podem ser combinados.
- Se módulos de memória com velocidades diferentes estiverem instalados, eles funcionarão na velocidade do(s) módulo(s) de memória mais lento(s).

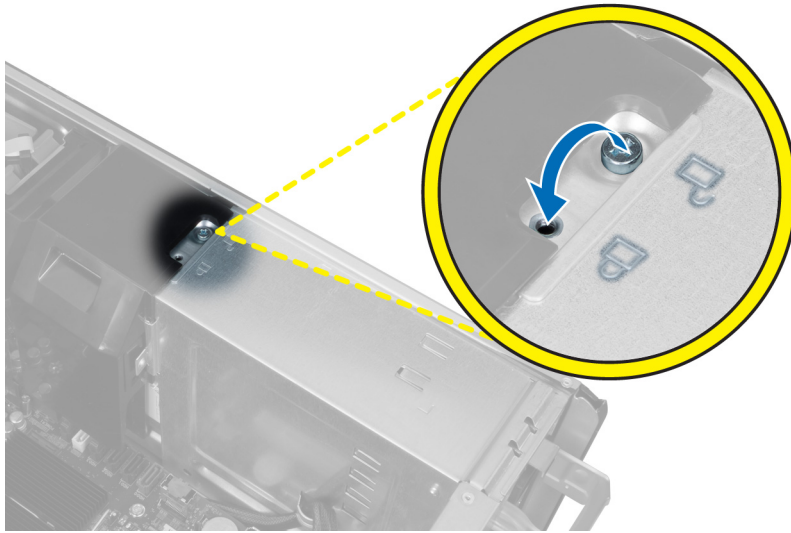
  NOTA: Se todos os DIMMs são 2.133, a CPU solicitada pode executar a memória com uma velocidade menor.

Trava de fonte de alimentação (PSU)

A trava da PSU previne a remoção da PSU do chassi.

NOTA: Para travar ou destravar a PSU, certifique-se sempre de que a tampa do chassi está removida.

Para travar a PSU, remova o parafuso da posição de destravado e aperte o parafuso até a posição de travado. De modo similar, para destravar a PSU, remova o parafuso da posição de travado e aperte o parafuso até a posição de destravado.

4

Configuração do sistema

A configuração do sistema possibilita gerenciar o hardware do computador e especificar as opções ao nível do BIOS. A partir da configuração do sistema, é possível:

- Alterar as configurações de NVRAM após adicionar e remover hardware
- Exibir a configuração de hardware do computador
- Habilitar ou desabilitar dispositivos integrados
- Definir os limites do gerenciamento de desempenho e de energia
- Gerenciar a segurança do computador

Sequência de inicialização

A sequência de inicialização permite ignorar a ordem de dispositivo de inicialização definida na configuração do sistema e inicializar diretamente a partir de um dispositivo específico (por exemplo: unidade óptica ou disco rígido). Durante o Power-on Self Test (POST [teste automático de ativação]), quando o logotipo da Dell for exibido, é possível:

- Acessar a Configuração do sistema pressionando a tecla <F2>
- Acessar o menu One-Time Boot (menu de inicialização a ser executada uma única vez) pressionando a tecla <F12>

O menu de inicialização a ser executada uma única vez exibe os dispositivos a partir dos quais você pode inicializar o computador incluindo a opção de diagnóstico. As opções do menu são:

- Removable Drive (Unidade removível, se aplicável)
- STXXXX Drive (Unidade STXXXX)

  NOTA: XXX identifica o número da unidade SATA.

- Optical Drive (Unidade óptica)
- Diagnostics (Diagnóstico)

  NOTA: A escolha de Diagnostics (Diagnóstico) exibirá a tela do **ePSA diagnostics (Diagóstico ePSA)**.

A tela de sequência de inicialização exibe também a opção de acessar a tela da configuração do sistema.

Teclas de navegação

A tabela a seguir exibe as teclas de navegação da configuração do sistema.

NOTA: Para a maioria das opções de configuração do sistema, as alterações efetuadas são registradas, mas elas só serão aplicadas quando o sistema for reiniciado.

Tabela 1. Teclas de navegação

Teclas	Navegação
Seta para cima	Passa para o campo anterior.
Seta para baixo	Passa para o próximo campo.
<Enter>	Permite selecionar um valor no campo selecionado (se aplicável) ou seguir o link no campo.
Barra de espaço	Expande ou recolhe uma lista suspensa, se aplicável.
<Tab>	Passa para a próxima área de foco. NOTA: Somente para o navegador gráfico padrão.
<Esc>	Passa para a página anterior até exibir a tela principal. Ao pressionar <Esc> na tela principal é exibida uma mensagem que solicita você a salvar quaisquer alterações ainda não salvas e reinicia o sistema.
<F1>	Exibe o arquivo da ajuda da configuração do sistema.

Opções de configuração do sistema

NOTA: Os itens listados nesta seção poderão ser exibidos, ou não, de acordo com o computador e os dispositivos instalados.

Tabela 2. Gerais

Opção	Descrição
System Information	Esta seção lista os recursos principais de hardware do seu computador. • Informações do sistema • Configuração de memória • Informações do processador • Informações do dispositivo • Informações de PCI
Boot Sequence	Permite alterar a ordem na qual o computador tenta localizar um sistema operacional. • Unidade de disquete • Dispositivo USB de armazenamento • Unidade de CD/DVD/CD-RW • Placa de rede integrada • HDD interna
Boot List Option	Permite alterar a opção de lista de inicialização. • Herança • UEFI
Advanced Boot Options	Permite Ativar ROMs opcionais herdadas

Opção	Descrição
	• **Ativar ROMs opcionais legadas** (Padrão)
Date/Time	Permite definir a data e a hora. As alterações na data e na hora do sistema terão efeito imediato.

Tabela 3. Configuração do sistema

Opção	Descrição
Integrated NIC	Permite configurar o controlador de rede integrado. As opções são: • Ativar a UEFI Network Stack • Desativado NOTA: Você pode usar a opção Desabilitada somente se a opção Active Management Technology (AMT - Tecnologia de gerenciamento ativo) estiver desativada. • Habilitado • **Ativado com PXE** (Padrão)
Integrated NIC 2	Permite configurar o controlador de rede integrado. As opções são: • **Habilitada** (Padrão) • Habilitada c/PXE NOTA: Esse recurso é suportado somente no modelo Torre 7910.
Serial Port	Identifica e define as configurações da porta serial. É possível configurar a porta serial como: • Desativado • **COM1** (padrão) • COM2 • COM3 • COM4 NOTA: O sistema operacional pode alocar recursos ainda que a configuração esteja desabilitada.
Operação de SATA	
Tower 5810 and Tower 7810	Permite configurar o controlador SATA do disco rígido interno. As opções são: • Desativado • ATA • AHCI • **RAID ligado** (padrão)

Opção	Descrição
	NOTA: O SATA é configurado para prestar suporte ao modo RAID. Não há suporte para nenhuma operação SATA no Torre 7910.
Tower 7910	Permite configurar o controlador SATA do disco rígido interno. As opções são: • Desativado • ATA • **AHCI** (padrão) NOTA: O SATA é configurado para prestar suporte ao modo RAID. Não há suporte para nenhuma operação SATA no Torre 7910.
Unidades	
Tower 5810 and Tower 7810	Permite configurar as unidades SATA integradas ("on-board"). As opções são: • HDD-0 • HDD-1 • HDD-2 • HDD-3 • ODD-0 • ODD-1 Configuração padrão: **todas as unidades estão habilitadas**. NOTA: Se os discos rígidos estiverem conectados a uma placa controladora de RAID, os discos rígidos exibirão {nenhum} em todos os campos. Os discos rígidos podem ser vistos no BIOS da placa controladora de RAID.
Tower 7910	• SATA-0 • SATA-1 Configuração padrão: **todas as unidades estão habilitadas**. NOTA: Se os discos rígidos estiverem conectados a uma placa controladora de RAID, os discos rígidos exibirão {nenhum} em todos os campos. Os discos rígidos podem ser vistos no BIOS da placa controladora de RAID.
SMART Reporting	Este campo controla se os erros de disco rígido das unidades integradas forem relatados durante a inicialização do sistema. Esta tecnologia é parte da especificação SMART (Self Monitoring Analysis and Reporting Technology, Tecnologia de análise e relatório de monitoramento automático). • **Habilitar relatório SMART** — Esta opção está desabilitada por padrão.

Opção	Descrição
USB Configuration	Permite habilitar ou desabilitar a configuração de USB interno. As opções são: • Habilitar suporte de inicialização • Habilitar portas USB dianteiras • Habilitar portas USB internas • Habilitar portas USB traseiras
SAS RAID Controller (Tower 7910 only)	Permite controlar a operação do controlador de HDD de RAID SAS integrado. • **Habilitada** (Padrão) • Desativado.
HDD Fans	Permite controlar os ventiladores de HDD. Configuração padrão: depende da configuração do sistema
Audio	Permite habilitar ou desabilitar o recurso do áudio. • **Habilitar áudio** (Padrão)
Memory Map IO above 4GB	Permite habilitar ou desabilitar a E/S de mapa de memória acima de 4 GB. • **E/S de mapa de memória acima de 4 GB** - Esta opção fica desabilitada por padrão.
Thunderbolt	Permite ativar ou desativar o recurso de suporte a dispositivos Thunderbolt. • Habilitado • **Desabilitado** (Padrão)
Miscellaneous devices	Permite habilitar ou desabilitar diversos dispositivos integrados. • Ativar slot PCI
PCI MMIO Space Size	Este campo controla o balanço de memória de 32 bits disponível entre PCI (E/S mapeada da memória) e o sistema operacional. • **Pequeno** (Padrão) • Grande

Tabela 4. Vídeo

Opção	Descrição
Primary Video Slot	Permite configurar o dispositivo de vídeo para inicialização principal. As opções são: • **Automático** (Padrão) • SLOT 1

Opção	Descrição
	• SLOT 2: compatível com VGA • SLOT 3 • SLOT 4 • SLOT 5 • SLOT 6 (somente Torre 5810 e Torre 7810) • SLOT1_CPU2: compatível com VGA (somente Torre 7910) • SLOT2_CPU2 (somente Torre 7910)

Tabela 5. Segurança

Opção	Descrição
Strong Password	Permite reforçar a opção de sempre definir senhas fortes. Configuração padrão: **Habilitar senha forte** não é selecionado.
Password Configuration	É possível definir o comprimento da senha. Mín = 4 , Máx = 32
Password Bypass	Permite habilitar ou desabilitar a permissão para ignorar a senha do sistema, quando há uma definida. As opções são: • **Desabilitado** (Padrão) • Ignorar a senha na inicialização
Password Change	Permite habilitar a permissão de desabilitar as senhas do sistema quando a senha de administrador estiver definida. Configuração padrão: **Permitir alterações de senha que não sejam do administrador** é selecionado
TPM Security	Permite habilitar o módulo TPM (Trusted Platform Module) durante o POST. Configuração padrão: a opção está desabilitada
Computrace (R)	Permite ativar ou desabilitar o software Computrace opcional. As opções são: • **Desabilitar** (Padrão) • Desabilitar • Ativar
CPU XD Support	Permite habilitar o modo de desativação de execução do processador. • **Habilitar o suporte de CPU XD** (Padrão)
OROM Keyboard Access	Permite determinar se os usuários podem entrar nas telas Configuração de ROM opcional usando as teclas de atalho durante a inicialização. As opções são: • **Habilitar** (Padrão) • Habilitar uma vez • Desabilitar
Admin Setup Lockout	Permite evitar que os usuários acessem a Configuração do sistema quando há uma senha de administrador definida.

Opção	Descrição
	• **Habilitar bloqueio da configuração do administrador, selecionada por padrão** Configuração padrão: a opção está desabilitada

Tabela 6. Arranque seguro

Opção	Descrição
Secure Boot Enable	Permite habilitar ou desabilitar o recurso Inicialização segura. As opções são: • **Desabilitado** (Padrão) • Habilitado
Expert Key Management	Permite habilitar ou desabilitar o Gerenciamento de chaves do modo personalizado. • **Desabilitado** (Padrão)

Tabela 7. Desempenho

Opção	Descrição
Multi Core Support	Este campo especifica se o processador terá um ou todos os núcleos habilitados. O desempenho de alguns aplicativos aumentará com os núcleos adicionais. Esta opção está habilitada por padrão. Permite habilitar ou desabilitar o suporte a múltiplos núcleos do processador. As opções são: • **Todos** (Padrão) • 1 • 2 • 4 • 5 • 6 • 7 • 8 • 9

Opção	Descrição
	NOTA: • As opções exibidas podem ser diferentes, dependendo do processador ou processadores instalados. • As opções dependem do número de núcleos aos quais o processador instalado oferece suporte (Todos, 1, 2, N-1 para processadores com N núcleos)
Intel SpeedStep	Permite habilitar ou desabilitar o recurso Intel SpeedStep. Configuração padrão: **Habilitar Intel SpeedStep**
C States	Permite habilitar ou desabilitar os estados adicionais de suspensão do processador. Configuração padrão: **Habilitada**
Limit CPUID Value	Este campo limita o valor máximo que a função CPUID padrão do processador irá suportar. • **Habilitar limite de CPUID** Configuração padrão: a opção está desabilitada
Intel TurboBoost	Permite habilitar ou desabilitar o modo Intel TurboBoost do processador. Configuração padrão: **Habilitar Intel TurboBoost**
Hyper-Thread Control	Permite habilitar ou desabilitar a tecnologia HyperThreading no processador. Configuração padrão: **Habilitada**
Cache Prefetch	Configuração padrão: **Habilitar pré-busca de hardware e de linha de cache adjacente**
Dell Reliable Memory Technology (RMT)	Permite identificar e isolar erros de memória na RAM do sistema. Configuração padrão: **Habilitar Dell Reliable Memory Technology (RMT)**

Tabela 8. Gerenciamento de energia

Opção	Descrição
AC Recovery	Especifica como o computador responderá quando a alimentação CA é restaurada após uma perda de alimentação CA. Você pode definir a Recuperação de CA como: • **Desligado** (Padrão) • Ligado • Último estado de energia
Auto On Time	Permite configurar o horário no qual o computador irá ligar automaticamente. As opções são: • **Desabilitado** (Padrão) • Todo o dia • Dias da semana • Selecionar dias
Deep Sleep Control	Permite definir os controles quando o modo de suspensão prolongado está habilitado. • **Desabilitado** (Padrão) • Habilitado somente em S5 • Habilitado em S4 e S5
Fan Speed Control	Permite controlar a velocidade do ventilador do sistema. As opções são: • **Automático** (Padrão) • Média baixa • Média alta • Média • Alta • Baixa
USB Wake Support	Permite habilitar o recurso de fazer com que dispositivos USB reativem o sistema a partir do estado de suspensão. • **Ativar suporte de ativação por USB** Configuração padrão: a opção está desabilitada
Wake on LAN	Esta opção permite que o computador seja ligado quando ativado por um sinal especial da rede local (LAN). A opção de ativação do estado de espera não é afetada por esta configuração e precisa ser habilitada no sistema operacional. Este recurso funciona somente quando o computador estiver conectado a uma fonte de alimentação CA. • **Desabilitada** - Não permite que o sistema seja ligado por meio de sinais especias da rede ao receber um sinal de ativação enviado pela LAN ou pela LAN sem fio. • **Somente LAN** - Permite que o sistema seja acionado por sinais especiais da LAN. • **LAN com inicialização PXE** — Permite que o sistema seja ligado por meio de sinais e faça imediatamente a inicialização PXE quando ele recebe um pacote de ativação enviado para o sistema no estado S4 ou S5. Esta opção está desabilitada por padrão.

Opção	Descrição
Block Sleep	Permite bloquear a entrada no estado de suspensão (estado S3) no ambiente do sistema operacional. Configuração padrão: **Desabilitada**

Tabela 9. Comportamento de POST

Opção	Descrição
Numlock LED	Especifica se a função NumLock pode ser habilitada quando o sistema é inicializado. Esta opção está habilitada por padrão.
Keyboard Errors	Especifica se os erros relacionados ao teclado serão informados na inicialização. Esta opção está habilitada por padrão.
Fastboot	Permite acelerar o processo de inicialização por ignorar algumas etapas de compatibilidade. As opções são: • Mínima • **Completa** — Esta opção fica selecionada por padrão. • Auto

Tabela 10. Suporte de virtualização

Opção	Descrição
Virtualization	Esta opção especifica se um Virtual Machine Monitor (VMM, monitor de máquina virtual) pode usar os recursos adicionais de hardware fornecidos pela tecnologia de virtualização da Intel. • **Habilitar a tecnologia de virtualização da Intel** - Esta opção está habilitada por padrão.
VT for Direct I/O	Habilita ou desabilita o Virtual Machine Monitor (VMM, monitor de máquina virtual) para a utilização dos recursos de hardware adicionais fornecidos pela Tecnologia de virtualização da Intel para E/S direta. • **Habilitar VT para E/S direta** — essa opção está ativada por padrão.
Trusted Execution	Permite especificar se um MVMM (Measured Virtual Machine Monitor) pode utilizar os recursos adicionais de hardware fornecidos pelo programa Intel Trusted Execution. • **Trusted Execution** - Esta opção está desativada por padrão.

Tabela 11. Manutenção

Opção	Descrição
Service Tag	Exibe a etiqueta de serviço do computador.
Asset Tag	Permite criar uma etiqueta do ativo do sistema se nenhuma etiqueta foi criada. Esta opção não está definida por padrão.
SERR Messages	Controla o mecanismo de mensagens SERR. Esta opção não está definida por padrão. Algumas placas gráficas exigem que o mecanismo de mensagens SERR seja desabilitado.

Tabela 12. Registros do sistema

Opção	Descrição
BIOS events	Exibe o registro de eventos do sistema e permite apagar o registro. • Limpar o registro de eventos

Tabela 13. Configurações de engenharia

Opção	Descrição
ASPM	• **Automático** (Padrão) • Somente L1 • Desativado • L0s e L1 • Somente L0s
Pcie LinkSpeed	• **Automático** (Padrão) • Gen1 • Gen2 • Gen3

Como atualizar o BIOS

É recomendado atualizar o seu BIOS (configuração do sistema) no caso de substituição da placa de sistema ou se uma atualização estiver disponível. Em notebooks, certifique-se de que a bateria do computador está com plena carga e que o computador está conectado a uma tomada elétrica

1. Re-iniciar o computador.
2. Visite **dell.com/support**.
3. Digite a **etiqueta de serviço** ou o **código de serviço expresso** e clique em **Enviar**.

   NOTA: Para localizar a etiqueta de serviço, clique em **Onde está minha Etiqueta de serviço?**

   NOTA: Se não conseguir encontrar sua Etiqueta de serviço, clique em **Detectar meu produto**. Siga as instruções na tela.
4. Se não conseguir localizar ou encontrar a Etiqueta de serviço, clique na Categoria de produto de seu computador.
5. Escolha o **Tipo de produto** na lista.
6. Selecione o modelo de seu computador e a página de **Suporte ao produto** de seu computador será exibida.
7. Clique em **Obter drivers** e clique em **Exibir todos os drivers**.

   O sistema abrirá a página Drivers e Downloads.
8. Na tela de Drivers e downloads, na lista suspensa **Sistema operacional**, selecione **BIOS**.
9. Identifique o arquivo mais recente do BIOS e clique em **Fazer download do arquivo**.

   Você também pode analisar quais drivers precisam de uma atualização. Para fazer isso para seu produto, clique em **Analisar sistema em busca de atualizações** e siga as instruções na tela.
10. Selecione o método de download de sua preferência em **Selecione seu método de download na janela abaixo**; clique em **Baixar arquivo**.

    A janela **Download de arquivo** é exibida.

11. Clique em **Salvar** para salvar o arquivo em seu computador.
12. Clique em **Executar** para instalar as configurações atualizadas do BIOS em seu computador.

    Siga as instruções na tela.

Senhas do sistema e de configuração

É possível criar uma senha do sistema e uma senha de configuração para proteger o computador.

Tipo de senha	Descrição
Senha do sistema	Senha que precisa ser informada para fazer login no sistema.
Senha de configuração	Senha que presisa ser informada para que se possa ter acesso e efetuar alterações nas configurações do BIOS do computador.

CUIDADO: Os recursos das senhas proporcionam um nível básico de segurança para os dados no computador.

CUIDADO: Qualquer um pode acessar os dados armazenados em seu computador se este não estiver bloqueado e for deixado sem supervisão.

NOTA: Seu computador é fornecido com o recurso das senhas do sistema e de configuração desabilitados.

Como atribuir uma senha do sistema e uma senha de configuração

É possível atribuir uma nova **senha do sistema** e/ou **senha de configuração** ou alterar uma **senha do sistema** e/ou **senha de configuração** existente somente quando o **status da senha** é **Unlocked (desbloqueada)**. Se o status da senha é igual a **Locked (bloqueada)**, não será possível alterar a senha do sistema.

NOTA: Se o jumper de senha está desabilitado, as senhas do sistema e de configuração existentes são excluídas e será necessário fornecer a senha do sistema para fazer logon no computador.

Para entrar na configuração do sistema, pressione <F2> imediatamente após uma ativação ou reinicialização.

1. Na tela **System BIOS (BIOS do sistema)** ou **System Setup (Configuração do sistema)**, selecione **System Security (Segurança do sistema)** e pressione <Enter>.

   A tela **System Security (Segurança do sistema)** é exibida.
2. Na tela **System Security (Segurança do sistema)**, verifique se o **Password Status (Status da senha)** é **Unlocked (desbloqueada)**.
3. Selecione **System Password (senha do sistema)**, digite a senha do sistema e pressione <Enter> ou <Tab>.

   Use as diretrizes a seguir para atribuir a senha do sistema:

   - Uma senha pode ter até 32 caracteres.
   - A senha pode conter os números de 0 a 9.
   - Somente letras minúsculas são válidas, letras maiúsculas não são permitidas.
   - Apenas os caracteres especiais a seguir são permitidos: espaço, ("), (+), (,), (-), (.), (/), (;), ([), (\), (]), (`).

   Insira novamente a senha do sistema quando solicitado a fazê-lo.
4. Digite a senha do sistema que foi digitada anteriormente e clique em **OK**.

5. Selecione **Setup Password (senha de configuração)**, digite a senha do sistema e pressione <Enter> ou <Tab>.

   Será exibida uma mensagem solicitando que você digite novamente a senha de configuração.

6. Digite a senha de configuração que foi digitada anteriormente e clique em **OK**.
7. Pressione <Esc> e será exibida uma mensagem solicitando-o a salvar as alterações.
8. Pressione <Y> para salvar as alterações.

   O computador reinicializa.

Como excluir ou alterar uma senha do sistema e/ou de configuração existente

Certifique-se de que o **Password Status (Status da senha)** é Unlocked (desbloqueada) (na configuração do sistema) antes de tentar excluir ou alterar a senha do sistema e/ou de configuração existente. Não é possível excluir ou alterar uma senha do sistema ou de configuração existente, se o **Password Status (Status da senha)** é Locked (bloqueada).
Para entrar na configuração do sistema, pressione <F2> imediatamente após uma ativação ou reinicialização.

1. Na tela **System BIOS (BIOS do sistema)** ou **System Setup (Configuração do sistema)**, selecione **System Security (Segurança do sistema)** e pressione <Enter>.

   A tela **System Security (Segurança do sistema)** é exibida.

2. Na tela **System Security (Segurança do sistema)**, verifique se o **Password Status (Status da senha)** é **Unlocked (desbloqueada)**.
3. Selecione **System Password (Senha do sistema)**, altere ou exclua a senha do sistema existente e pressione <Enter> ou <Tab>.
4. Selecione **Setup Password (Senha de configuração)**, altere ou exclua a senha de configuração existente e pressione <Enter> ou <Tab>.

   NOTA: Se você alterar a senha do sistema e/ou a senha de configuração, redigite a nova senha quando solicitado. Se você excluir a senha do sistema e/ou a senha de configuração, confirme a exclusão quando solicitado.

5. Pressione <Esc> e será exibida uma mensagem solicitando-o a salvar as alterações.
6. Pressione <Y> para salvar as alterações e saia da configuração do sistema.

   O computador reinicializa.

Como desabilitar uma senha do sistema

Os recursos de segurança de software do sistema abrangem uma senha do sistema e uma senha de configuração. O jumper de senha desabilita a(s) senha(s) atualmente em uso. Há 2 pinos no jumper PSWD.

NOTA: O jumper de redefinição de senha está desabilitado por padrão.

1. Siga os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar na parte interna do computador*.
2. Remova a tampa.
3. Identifique o jumper PSWD na placa de sistema. Para identificar o jumper PSWD na placa de sistema, consulte Componentes da placa de sistema.
4. Remova o jumper PSWD da placa de sistema.

   NOTA: As senhas existentes não serão desabilitadas (apagadas) até que o computador inicialize sem o jumper.

5. Instale a tampa.

NOTA: Se você atribuir uma nova senha do sistema e/ou de configuração com o jumper PSWD instalado, o sistema desabilitará a(s) nova(s) senha(s) na próximo inicialização.

6. Conecte o computador à tomada elétrica e ligue o computador.
7. Desligue o computador e desconecte o cabo de alimentação da tomada elétrica.
8. Remova a tampa.
9. Recoloque o jumper nos pinos.
10. Instale a tampa.
11. Siga os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.
12. Ligue o computador.
13. Vá até a conffiguração do sistema e atribua uma nova senha do sistema ou de configuração.

5

Diagnóstico

Se você tiver qualquer problema com o computador, execute o diagnóstico ePSA antes de entrar em contato com a Dell para obter assistência técnica. O objetivo de executar o diagnóstico é testar o hardware do computador sem a exigência de equipamento adicional ou risco da perda de dados. Se você mesmo não for capaz de resolver o problema, o pessoal de serviço e suporte pode usar os resultados do diagnóstico para ajudá-lo a resolver o problema.

Diagnóstico da avaliação avançada de pré-inicialização do sistema (ePSA)

O diagnóstico ePSA (conhecido também como dianóstico do sistema) executa uma verificação completa de seu hardware. O ePSA está incorporado no BIOS e é executado internamento pelo BIOS. O sistema de diagnóstico incorporado fornece um conjunto de opções para dispositivos ou grupos de dispositivos em particular que permite:

- Executar testes automaticamente ou em um modo interativo
- Repetir testes
- Exibir ou salvar os resultados dos testes
- Executar testes abrangentes de forma a introduzir opções de testes adicionais para fornecer informações suplementares sobre o(s) dispositivo(s) com falha
- Exibir mensagens de status que informam se os testes foram concluídos com êxito
- Exibir mensagens de erro que informam dos problemas encontrados durante a realização dos testes

CUIDADO: Use o diagnóstico do sistema para realizar testes somente em seu computador. O uso deste programa em outros computadores pode gerar resultados ou mensagens de erro inválidos.

NOTA: Alguns testes para dispositivos específicos exigem interação com o usuário. Certifique-se sempre de estar presente no terminal do computador quando os testes de diagnóstico são executados.

1. Ligue o computador.
2. Na inicialização do computador, pressione a tecla <F12> assim que o logotipo da Dell for exibido.
3. Na tela do boot menu (menu de inicialização), selecione a opção **Diagnostics (Diagnóstico)**.

   A janela da **Enhanced Pre-boot System Assessment (Avaliação avançada de pré-inicialização do sistema)** é exibida, listando todos os dispositivos detectados no computador. O diagnóstico inicia a execução dos testes em todos os dispositivos detectados.

   NOTA: O sistema pode reinicializar antes de entrar nos diagnósticos, dependendo da configuração.
4. Se quiser executar um teste de diagnóstico em um dispositivo específico, pressione <Esc> e clique em **Yes (Sim)** para interromper o teste de diagnóstico.
5. Selecione o dispositivo no painel à esquerda e clique em **Run Tests (Executar testes)**.
6. Se houver qualquer problema, códigos de erro serão exibidos.

Anote o código de erro e entre em contato com a Dell.

6

Como solucionar os problemas do seu computador

É possível solucionar os problemas do seu computador com o uso de indicadores como as luzes de diagnóstico, códigos de bipe e mensagens de erro durante a operação do computador.

LEDs de diagnóstico

NOTA: os LEDs de diagnóstico servem somente como um indicador do progresso ao longo do processo de POST (Power-on Self-Test [Teste automático de ativação]). Esses LEDs não indicam o problema que provocou a interrupção da rotina de POST.

Os LEDs de diagnóstico estão localizados na parte frontal do chassi, próximos ao botão liga/desliga. Esses LEDs de diagnóstico ficam ativos e visíveis somente durante o processo de POST. Uma vez que o sistema operacional inicie o carregamento, os LEDs se apagam e não ficam mais visíveis.

Cada LED tem dois estados possíveis de Apagado ou Aceso.

NOTA: As luzes de diagnóstico piscarão quando o botão liga/desliga estiver âmbar ou apagado, e não piscarão quando o botão estiver branco.

Tabela 14. Padrões de LED de diagnóstico no POST

Estado do LED de energia	Estado do sistema	Notas
Apagado	S5/S4	Normal - O sistema está apagado/hibernação
Branco piscando	S3	Normal - O sistema está no modo de espera/suspensão
Âmbar piscando	N/A	Anormal - A PSU pode não ligar. Recomendamos PSU BIST. Substitua a PSU.
Branco fixo	S0	Normal - O sistema está funcionando
Âmbar fixo	N/A	Anormal - O sistema pode não ligar. Recomendamos verificar os componentes da placa mãe ou a substituição da placa mãe.

NOTA: **Esquema piscante de LED âmbar** O padrão é de 2 ou 3 piscadas seguidas por uma pausa pequena e, então, um número x de piscadas que pode chegar a 7. O padrão tem uma pausa longa inserida no meio. Por exemplo 2,3 = 2 piscadas âmbar, pausa pequena, 3 piscadas âmbar seguidas por uma pausa longa e, então, tudo se repete.

Tabela 15. Padrões de LED de diagnóstico no POST

Padrão intermitente	Estado do sistema	Notas
2,1	Ocorreu uma possível falha na placa mãe do sistema.	Recomendamos a substituição da placa mãe.
2,2	Uma problema possível da PSU ou do cabeamento.	Execute a PSU BIST. Verifique o cabeamento da PSU para a placa mãe para certificar-se de que todos os cabos estejam instalados corretamente.
2,3	Ocorreu uma falha possível da placa mãe, memória ou CPU	Se houver dois ou mais módulos de memória instalados, remova-os e, em seguida, reinstale um módulo e reinicie o computador. Se o computador for iniciado normalmente, continue a instalar os outros módulos de memória (um de cada vez) até que um módulo com defeito seja identificado ou que todos os módulos sejam reinstalados sem erros.
2,4	Ocorreu uma possível falha da bateria de célula tipo moeda.	
2,5	O sistema está em modo de recuperação	Foi detectada uma falha de checksum do BIOS e o sistema está em modo de recuperação.
2,6	Ocorreu uma possível falha no processador.	Reinstale o processador.
2,7	Os módulos de memória foram detectados, mas ocorreu uma falha na alimentação da memória.	Se houver dois ou mais módulos de memória instalados, remova-os e, em seguida, reinstale um módulo e reinicie o computador. Se o computador for iniciado normalmente, continue a instalar os outros módulos de memória (um de cada vez) até que um módulo com defeito seja identificado ou que todos os módulos sejam reinstalados sem erros.
3,1	A atividade de configuração do dispositivo PCI está em andamento ou foi detectada uma falha no dispositivo PCI.	Remova todas as placas de periféricos dos slots PCI e PCI-E e reinicialize o computador. Se o computador inicializar, adicione as placas de periféricos uma a uma até encontrar a que está com defeito.

3,2	Ocorreu uma possível falha na HDD ou USB.	Reinstale todos os cabos de alimentação e de dados nas HDDs. Reinstale todos os dispositivos USB e verifique todas as conexões de cabos.
3,3	Nenhum módulo de memória instalado	Se houver dois ou mais módulos de memória instalados, remova-os e, em seguida, reinstale um módulo e reinicie o computador. Se o computador for iniciado normalmente, continue a instalar os outros módulos de memória (um de cada vez) até que tenha identificado todos os módulos sem erro. Se disponível, instale a memória de trabalho do mesmo tipo no computador.
3,4	O conector de alimentação não está instalado corretamente.	Reconecte o conector de alimentação 2x2 da fonte de alimentação.
3,5	Os módulos de memória foram detectados, mas ocorreu um erro de compatibilidade ou de configuração de memória.	Certifique-se de que não haja requisitos especiais de posicionamento do conector de módulo de memória. Certifique-se de que a memória que está usando é compatível com o computador.
3,6	Uma possível falha ocorreu no hardware e/ou no recurso da placa de sistema.	Limpe o CMOS (Reinstale a bateria de célula tipo moeda. Consulte Como remover e instalar a bateria de célula tipo moeda).
3,7	Ocorreu alguma outra falha.	Certifique-se de que o monitor ou monitor esteja conectado em uma placa gráfica discreta. Certifique-se de que todos os cabos de discos rígidos e de unidade óptica estão conectados corretamente na placa de sistema. Se houver uma mensagem de erro na tela indicando um problema com um dispositivo (como a unidade de disquete ou o disco rígido), verifique se o dispositivo está funcionando corretamente. Se o sistema operacional estiver tentando inicializar a partir de um dispositivo (por exemplo, um disquete ou uma unidade óptica), verifique a configuração do

sistema para certificar-se de que a sequência de inicialização está correta para os dispositivos instalados no computador.

Mensagens de erro

Há três tipos de mensagens de erro do BIOS que são exibidas dedendendo da severidade do problema. São elas:

Erros que resultam em uma parada total do sistema

Essas mensagens de erro causarão a parada do computador exigindo que você desligue e ligue o computador novamente. A tabela a seguir lista as mensagens de erro.

Tabela 16. Erros que resultam em uma parada total do sistema

Mensagem de erro
Error! Non-ECC DIMMs are not supported on this system. (Erro! DIMMs não-ECC não são suportadas neste sistema)
Alert! Processor cache size is mismatched. (Alerta! Tamanho do cache do processador incompatível) Install like processor or one processor. (Instale um processador igual ou um processador)
Alert! Processor type mismatch. (Alerta! Tipo de processador incompatível) Install like processor or one processor. (Instale um processador igual ou um processador)
Alert! Processor speed mismatch (Alerta! Velocidade de processador incompatível) Install like processor or one processor. (Instale um processador igual ou um processador)
Alert! Incompatible Processor detected. (Alerta! Processador incompatível detectado) Install like processor or one processor. (Instale um processador igual ou um processador)

Erros que não resultam em uma parada do sistema

Essas mensagens de erro não causarão a parada do computador, mas exibirão uma mensagem de advertência, farão uma pausa por alguns segundos e, então, deixarão a inicialização continuar. A tabela a seguir lista as mensagens de erro.

Tabela 17. Erros que não resultam em uma parada do sistema

Mensagem de erro
Alert! Cover was previously removed. (Alerta! A tampa foi removida anteriormente)

Erros que resultam em uma parada suave do sistema

Essas mensagens de erro causarão uma parada suave do computador e você será solicitado a pressionar <F1> para prosseguir ou <F2 > para entrar na configuração do sistema. A tabela a seguir lista as mensagens de erro.

Tabela 18. — Erros que resultam em uma parada suave do sistema

Mensagem de erro
Alert! Front I/O Cable failure. (Alerta! Falha do cabo de E/S frontal)
Alert! Left Memory fan failure. (Alerta! Falha do ventilador esquerdo da memória)
Alert! Left Memory fan failure. (Alerta! Falha do ventilador direito da memória)
Alert! PCI fan failure. (Alerta! Falha do ventilador de PCI)
Alert! Chipset heat sink not detected. (Alerta! Dissipador de calor do chipset não detectado)
Alert! Hard Drive fan1 failure. (Alerta! Falha do ventilador1 do disco rígido)
Alert! Hard Drive fan2 failure. (Alerta! Falha do ventilador2 do disco rígido)
Alert! Hard Drive fan3 failure. (Alerta! Falha do ventilador3 do disco rígido)
Alert! CPU 0 fan failure. (Alerta! Falha do ventilador da CPU 0)
Alert! CPU 1 fan failure. (Alerta! Falha do ventilador da CPU 1)
Alert! Memory related failure detected. (Alerta! Detectada falha relacionada à memória)
Alert! Correctable memory error has been detected in memory slot DIMMx. (Alerta! Erro de memória corrível foi detectado no slot de memória DIMMx)
Warning: Non-optimal memory population detected. For increased memory bandwidth populate DIMM connectors with white latches before those with black latches. (Advertência: memória preenchida de maneira não ideal. Para obter uma maior largura de banda da memória, preencha os conectores DIMM com travas brancas antes daqueles com travas pretas)
Your current power supply does not support the recent configuration changes made to your system. Please contact Dell Technical support team to learn about upgrading to a higher wattage power supply. (Sua fonte de alimentação atual não suporta as mudanças recentes de configuração efetuadas em seu sistema. Entre em contato com a equipe de suporte técnico da Dell para aprender como fazer a atualização para uma fonte de alimentação de maior potência)
Dell Reliable Memory Technology (RMT) has discovered and isolated errors in system memory. You may continue to work. Memory module replacement is recommended. Please refer to the RMT Event log screen in BIOS setup for specific DIMM information. (A tecnologia de memória confiável (RMT) da Dell identificou e isolou erros no sistema de memória. Você pode continuar a trabalhar. Recomendamos a substituição do módulo de memória. Consulte a janela de log de eventos da RMT na configuração do BIOS para obter informações específicas sobre DIMM)
Dell Reliable Memory Technology (RMT) has discovered and isolated errors in system memory. You may continue to work. Additional errors will not be isolated. Memory module replacement is recommended. Please refer to the RMT Event log screen in BIOS setup for specific DIMM information. (A tecnologia de memória confiável (RMT) da Dell identificou e isolou erros no sistema de memória. Erros adicionais não serão isolados. Você pode continuar a trabalhar. Recomendamos a substituição do módulo de memória. Consulte a janela de log de eventos da RMT na configuração do BIOS para obter informações específicas sobre DIMM)

7

Especificações técnicas

 NOTA: As ofertas podem variar de acordo com a região. As especificações a seguir se limitam àquelas exigidas por lei para fornecimento com o computador. Para obter mais informações sobre a configuração do computador, clique em **Ajuda e suporte** no sistema operacional Windows e selecione a opção para exibir as informações sobre o computador.

Tabela 19. Processador

Recurso	Especificação
Tipo	Intel Xeon de 4, 6, 8, 10, 12 e 14 núcleos.
Cache	
Cache de instruções	32 KB
Cache de dados	• 32 KB • Cache de nível intermediário de 256 KB por núcleo • Até 35 MB de cache de último nível (LLC) compartilhados entre os núcleos (2,5 MB por núcleo)

Tabela 20. Informações do sistema

Recurso	Especificação
Chipset	Chipeset Intel(R) C610, C612
Chip do BIOS (NVRAM)	EEPROM serial flash de 16 MB

Tabela 21. Memória

Recurso	Especificação
Conector do módulo de memória	8 slots DIMM
Capacidade do módulo de memória	4 GB, 8 GB e 16 GB
Tipo	ECC RDIMM DDR4 de 2133
Memória mínima	4 GB
Memória máxima	128 GB

Tabela 22. Vídeo

Recurso	Especificação
Separado (PCIe 3.0/2.0 x16)	até 2 placas de altura e comprimento normais (máximo de 225 W)

Tabela 23. Áudio

Recurso	Especificação
Integrada	Codec de áudio Realtek ALC3220

Tabela 24. Rede

Recurso	Especificação
Torre 5810	Intel i217

Tabela 25. Interfaces de expansão

Recurso	Especificação
PCI:	
SLOT1	PCI Express 3.0 x8, 8 GB/s
SLOT2	PCI Express 3.0 x16, 16 GB/s
SLOT3	PCI Express 2.0 x1, 0,5 GB/s
SLOT4	PCI Express 3.0 x16, 16 GB/s
SLOT5	PCI Express 2.0 x4, 2 GB/s
SLOT6	PCI 2.3 (32 bits, 33 MHz), 133 MB/s
HDD/SSD (de armazenamento):	
SATA3-HDD0	Intel AHCI SATA 3.0, 6 Gbps
SATA3-HDD1	Intel AHCI SATA 3.0, 6 Gbps
SATA2-HDD2	Intel ACHI SATA 3.0, 6 Gbps
SATA2-HDD3	Intel ACHI SATA 3.0, 6 Gbps
ODD (de armazenamento):	
SATA2-ODD0	Intel AHCI SATA 3.0, 6 Gbps
SATA2-ODD1	Intel AHCI SATA 3.0, 6 Gbps
USB:	
Portas frontais	USB 3.0, 5 Gbps (1 porta)
	USB 2.0, 480 Mbps (3 portas)
Portas traseiras	USB 3.0, 5 Gbps (3 portas)
Portas internas	USB 2.0, 480 Mbps (3 portas)

Tabela 26. Unidades

Recurso	Especificação
Torre 5810	
Acessíveis externamente:	
Compartimentos para unidade óptica SATA pequena	um

Recurso	Especificação
Compartimentos para unidade de 5,25 polegadas	um: • suporta um dispositivo SATA de 5,25 polegadas ou um dispositivo de disco rígido SATA de 3,25 polegadas • oferece suporte a um leitor de cartão de mídia • oferece suporte a até dois SAS/SATA/HDDs/SSDs de 2,5 polegadas (com adaptadores opcionais)
Acessíveis internamente	
Compartimentos para unidade de 3,5 polegadas	dois: • oferece suporte a dois SATA de 3,25 polegadas • oferece suporte a SAS/SATA/HDD/SSDs de 2,5 polegadas

Tabela 27. Conectores externos

Recurso	Especificação
Áudio	• painel frontal — entrada para microfone, saída para fone de ouvido • painel traseiro — saída de linha, entrada para microfone/ linha
Rede	
Torre 5810	um RJ-45
Serial	um conector de 9 pinos
USB	
Torre 5810	• painel frontal — três USB 2.0 e um USB 3.0 • painel traseiro — cinco USB 2.0 e um USB 3.0 • interno — três USB 2.0
Vídeo	Dependente da placa de vídeo • conector DVI • mini DisplayPort • DisplayPort • DMS-59

Tabela 28. Conectores internos

Recurso	Especificação
Alimentação do sistema	um conector de 28 pinos
Ventiladores do sistema	três conectores de 4 pinos
Ventiladores do processador	um conector de 5 pinos
Ventiladores de HDD	um conector de 5 pinos
conector de banda lateral Thunderbolt	um conector de 5 pinos
Memória	oito conectores de 288 pinos
Processador	um soquete LGA-2011

Recurso	Especificação
E/S traseira:	
PCI Express	
PCI Express x4	
Torre 5810	dois conectores de 164 pinos
PCI Express x16	
Torre 5810	dois conectores de 164 pinos
PCI 2.3	um conector de 124 pinos
E/S frontal:	
USB frontal	um conector de 14 pinos
USB interno	um tipo A fêmea, um conector dual-port 2x5
Controle do painel frontal	um conector 2 x 14 pinos
Conector de áudio HDA do painel frontal	um conector 2 x 5 pinos
Disco rígido/ unidade ótica:	
SATA	
Torre 5810	• quatro conectores SATA de 7 pinos para HDD • dois conectores SATA de 7 pinos para ODD
Alimentação	
Torre 5810	um conector de 24 pinos e um conector de 10 pinos

Tabela 29. Controles e luzes

Recurso	Especificação
Luz do botão liga/desliga:	apagada — sistema desligado ou desconectado da tomada elétrica.
	luz branca contínua — computador funcionando normalmente.
	luz branca piscante — computador em modo de espera.
	luz âmbar contínua — não é possível inicializar o computador, o que indica um problema na placa de sistema ou na fonte de alimentação.
	luz âmbar piscante — indica um problema na placa de sistema.
Luz de atividade da unidade	luz branca — a luz branca piscante indica que o computador está em processo de leitura ou gravação de dados da/na unidade de disco rígido.
Luzes de integridade da conexão de rede (painel traseiro)	luz verde — Existe uma boa conexão de 10 Mbs entre a rede e o computador
	luz laranja — há uma boa conexão de 100 Mbs entre a rede e o computador.

Recurso	Especificação
	luz amarela — há uma boa conexão de 1000 Mbs entre a rede e o computador.
Luzes de atividade da rede (painel traseiro)	luz amarela — pisca quando há atividade de rede na conexão.

Tabela 30. Alimentação

Recurso	Especificação
Tensão	100 V CA a 240 V CA
Potência	
Torre 5810	685 / 425 W (tensão de entrada de 100 V CA – 240 V CA)
Dissipação máxima de calor	
685 W	2750,5 BTU/h
425 W	1706,5 BTU/h

NOTA: A dissipação de calor é calculada com base na potência nominal da fonte de alimentação.

Recurso	Especificação
Bateria de célula tipo moeda	célula de lítio tipo moeda CR2032 de 3 V

Tabela 31. Características físicas

Recurso	Especificação
Torre 5810	
Altura (com os pés)	416,90 mm (16,41 polegadas)
Altura (sem os pés)	414,00 mm (16,30 polegadas)
Largura	172,60 mm (6,79 polegadas)
Profundidade	471,00 mm (18,54 polegadas)
Peso (mínimo):	13,50 kg (29,80 lb) / 12,40 kg (27,40 lb)

Tabela 32. Requisitos ambientais

Recurso	Especificação
Temperatura:	
De operação	10 °C a 35 °C (50 °F a 95 °F)
De armazenamento	-40 °C a 65 °C (-40 °F a 149 °F)
Umidade relativa (máxima)	20% a 80% (sem condensação)
Vibração máxima:	
De operação	5 Hz a 350 Hz a 0,0002 G^2/Hz
De armazenamento	5 Hz a 500 Hz de 0,001 a 0,01 G^2/Hz
Choque máximo:	
De operação	40 G +/- 5% com duração de pulso de 2 ms +/- 10% (equivalente a 51 cm/s [20 pol/s])

Recurso	Especificação
De armazenamento	105 G +/- 5% com duração de pulso de 2 ms +/- 10% (equivalente a 127 cm/s [50 pol/s])
Altitude:	
De operação	–15,2 m a 3048 m (-50 pés a 10.000 pés)
De armazenamento	–15,2 m a 10.668 m (-50 pés a 35.000 pés)
Nível de poluente aerotransportado	G1 conforme definido pela norma ISA-S71.04-1985

8

Como entrar em contato com a Dell

NOTA: Se não tiver uma conexão Internet ativa, você pode encontrar as informações de contato na sua fatura, nota de expedição, nota de compra ou no catálogo de produtos Dell.

A Dell fornece várias opções de suporte e serviço on-line ou através de telefone. A disponibilidade varia de acordo com o país e produto e alguns serviços podem não estar disponíveis na sua área. Para entrar em contato com a Dell para tratar de assuntos de vendas, suporte técnico ou serviço de atendimento ao cliente:

1. Visite **dell.com/support**.
2. Selecione a categoria de suporte.
3. Encontre o seu país ou região no menu suspenso **Choose a Country/Region** (Escolha um país ou região) na parte inferior da página.
4. Selecione o serviço ou link de suporte adequado, com base em sua necessidade.